HARVARD UNIVERSITY

Mj-5

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

VOLUME TERZO

1870

PISA

Via S. Francesco N.° 23

1870

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

VOLUME TERZO

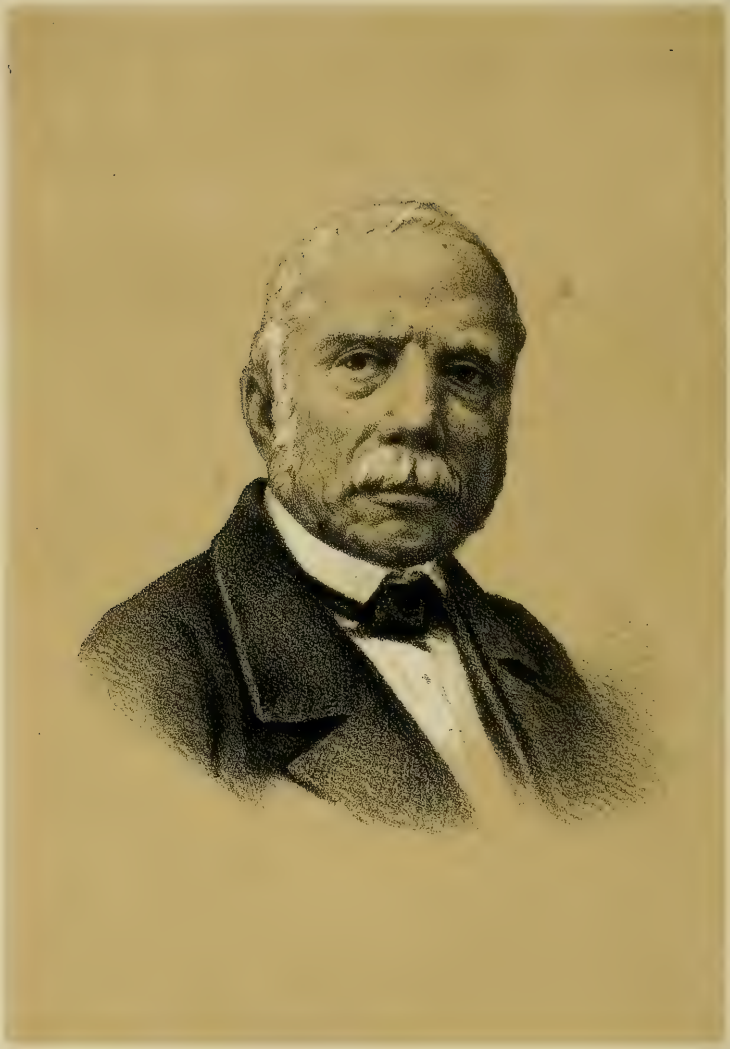
1870

PISA
VIA S. FRANCESCO N.° 23
—
1870

Prezzo

Lire Dieci

— Pisa, Tip. Nistri. —



VITTORIO PECCHIOLI

Volume III. Numero 1.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

Issel A. — Intorno ai *Chiton* del Porto di Genova. . . Pag. 5
Brusina S. — *Cingula Schlosseriana* . . . . . » 9
Manzoni A. — Fauna Malacologica marina di Sinigaglia . » 11
Weinkauff H. C. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo* . » 14
Manzoni A. e Gentiluomo C. — Annotazioni al *Saggio di Conchiologia fossile subappennina, fauna delle sabbie gialle* . . . . . » 24
Gentiluomo C. — Bibliografia . . . . . » 27
Gentiluomo C. — Varietà . . . . . » 31

PISA
23, Via S. Francesco, 23.

1870

NOTIZIE — ANNUNZI

— Abbiamo ricevuto il programma di un nuovo giornale francese, intitolato: Annales de Malacologie che comparirà il primo Aprile del corrente anno, sotto la direzione del signor Dottor G. Servain. Questo periodico comprenderà due distinte pubblicazioni, delle quali la seconda, a mo' di Annuario, comparirà in un volume, unitamente all'ultimo fascicolo di ciascun anno della prima. Articoli originali, riviste, biografie, annunzi, tavole in litografia, ritratti di collaboratori, tutto cospirerà a renderlo meritevole del progresso della scienza, e noi, nell'annunziarne la prossima pubblicazione, facciamo voti che una lunga e prospera vita coroni le fatiche a cui andrà incontro il suo Direttore.

— Nella seduta del 27 Febbraio fu presentato alla Società Italiana di Scienze naturali un lavoro nomato « Osservazioni anatomiche intorno al genere di molluschi: *Acme* », del prof. S. Sordelli.

— Il Dott. Francesco Coppi (Modena) si incarica di fornire conchiglie fossili del Modenese, in buoni esemplari.

— I Fratelli Mantovani di Roma (Via del Babuino), si incaricano della cessione di conchiglie fossili del Monte Mario, in esemplari di perfetta conservazione.
Scrivere ai suddetti con lettera affrancata.

IPSA CHIEREGHINII CONCHYLIA

OVVERO

CONTRIBUZIONE PELLA MALACOLOGIA ADRIATICA

DESUNTA DAL MANOSCRITTO

Descrizione dei crostacei, dei testacei, e dei pesci che abitano le Lagune e Golfo Veneto, rappresentati in figure a chiaro scuro ed a colori: — dall' Abate Stefano Chiereghini, ven. Clodiense,

ILLUSTRATA

DA

SPIRIDION BRUSINA

Sarebbe opportunissimo il rendiconto dell'opera del Chiereghini, della quale è altamente desiderata la pubblicazione.

CARLO PORRO.

L'opera monumentale del Chiereghini, la cui pubblicazione fu sempre desiderata ardentemente da tutti i malacologi italiani e stranieri che la conobbero o ne inteser parola, giace tuttora allo stato di semplice manoscritto presso il Ginnasio di S. Caterina in Venezia. Sembra che lo stesso Chiereghini non abbia mostrata molta premura per la sua pubblicazione.

« Però, così si esprime il Brusina nell' introduzione del suo lavoro che or ci accingiamo a pubblicare, se l'Autore

stesso non vagheggiò gli onori delle stampe, era l'Italia quella che a proprio decoro dovea farlo ... ed ecco, esempio veramente doloroso per gli italiani, che simile opera rimase inedita, e che naturalisti tedeschi, francesi, inglesi, e d'ogni nazione del secolo XIX, si ebbero la primazia della scoperta di cose, che un'italiano avea già raccolte, descritte e figurate, in buona parte meglio che non gli stessi forestieri e ciò ancora sulla fine del secolo XVIII. Per amore del vero devesi ricordare, che l'Abate Amoretti, compreso il decoro che ne avrebbe avuto l'Italia, colla pubblicazione dell'opera del nostro autore, s'era messo all'impegno di farla, ma sgraziatamente morte lo colse di mezzo ai vivi, impedendogli di riescirvi. Secondariamente allora l'Italia non esisteva, e questa ritengo essere la causa prima per cui non fu pubblicata. Opere monumentali non può pubblicare che una nazione unita, nazione libera ».

A tale forte scongiuro noi non avremmo certamente potuto rimanere indifferenti, e saputo come il Brusina si accingeva alla illustrazione della parte malacologica di quest'opera, ed abbenchè un saggio ne fosse già stato pubblicato dal dott. Nardo colla sua *Sinonimia moderna*, per impulso dell'Arciduca Massimiliano, allor vicerè d'Italia, pur noi, se non potemmo offrire un'Autore italiano, volemmo almeno che un'edizione italiana, di tale illustrazione, figurasse nella nostra Biblioteca.

Il lavoro del signor Brusina che, or sotto i torchi, quanto prima sarà dato alla luce, comprende il volume II della nostra Biblioteca Malacologica e sarà contenuto in circa 300 pagine in 8.°

Il primo volume della Biblioteca già pubblicato, ci dispensa dal parlare della nostra edizione, che non teme

confronti in ogni suo lato. Lo scopo che noi ci siamo proposti, privo di speranza di lucri, tendente solo al bene della scienza, ci fa sperare che i nostri sforzi incontreranno il pubblico aggradimento, e che potremo almeno guadagnarci in premio, l'incoraggiamento per continuare animosi nella nostra impresa.

Prezzo del presente volume
Lire. 8.

L'edizione di Lusso, con carta distinta, esemplari numerati e portanti il nome di ciascuno acquirente costerà
Lire. 12.

Franco di porto in tutta Italia, per l'Estero aggiungere le spese postali.

Per l'edizione di lusso conviene aver le domande non più tardi del 31 del prossimo Luglio.

Pisa, 29 Giugno 1870

Per gli EDITORI DELLA BIBLIOTECA MALACOLOGICA
Dott. Cammillo Gentiluomo, *Direttore.*

RECENTE PUBBLICAZIONE COMPLETA

MALACOLOGIA DEL MAR ROSSO

RICERCHE ZOOLOGICHE E PALEONTOLOGICHE

DI

ARTURO ISSEL

Un volume di 388 pagine in 8.°, corredato della carta geografica del Mar Rossó e 5 tavole litografate su carta di China.

Sommario delle materie

1. Considerazioni generali sulla fauna malacologica del Mar Rosso e suoi rapporti colle faune limitrofe.
2. Catalogo dei molluschi viventi, raccolti nel Mar Rosso.
3. Catalogo delle conchiglie fossili, raccolte sulle spiagge emerse del Mar Rosso.
4. Spiegazione delle tavole malacologiche di Savigny, pubblicate nell'opera *Description de l'Egypte*.
5. Appendice.

Lire 12.

Franco di porto in tutta Italia - Per l'estero aggiungere le spese postali.

In preparazione

SULLA STRUTTURA DEL SISTEMA NERVOSO

DEI

MOLLUSCHI GASTEROPODI

DI

SALVATORE TRINCHESE

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Pisa, coi Tipi dei FF. Nistri

BULLETTINO MALACOLOGICO

ITALIANO

Anno III. 1870 Volume III.

Intorno ai Chiton del mare di Genova, di A. Issel.

Tavola I.

Nelle mie escursioni lungo il littorale ligure ebbi occasione di raccogliere parecchie specie e numerosissimi individui appartenenti al genere *Chiton* e lo studio loro mi condusse ad osservare alcune particolarità degne di nota, relative alla distinzione delle specie in questo gruppo ed alla loro distribuzione nei nostri mari.

Ho trovato nelle vicinanze di Genova le seguenti specie: *Chiton siculus,* Gray; *C. Polii,* Philippi; *C. Rissoi,* Payraudeau; *C. variegatus,* Philippi; *C. Cajetanus,* Poli; *C. fascicularis,* Linneo.

La prima di queste è la più comune ed abbonda massimamente sullo scoglio di Sant'Andrea, o innanzi alla batteria della Cava, a San Nazzaro ed in generale ovunque sono acque chiare e scogli non troppo esposti all'impeto delle onde. Vive abitualmente ad una profondità che varia fra due decimetri ed un metro, ma s'incontra spesso a profondità maggiori.

Ho potuto distinguere fra molte centinaia d'individui del *C. siculus,* raccolti presso Genova, due sole varietà, caratterizzate dalla colorazione uniformemente bianca, fulva e rossa nell'una, a striscie trasversali, bianche, brune o paonazze nell'altra. Ho denominato *unicolor* la prima varietà, *aspersa* la seconda.

Eccettuata la colorazione, i caratteri del *C. siculus* si mantengono notevolmente costanti anche tra individui di località assai lontane. Infatti non ho potuto scorgere differenza alcuna che va-

lesse a distinguere gli esemplari della Liguria da quelli di Malta, della Dalmazia e della costa mediterranea d'Egitto (1).

Di tutti i caratteri il più costante in questa specie è quello somministrato dal numero dei denti delle apofisi che è di 9 per la valva anteriore, di 11 per la posteriore e di due per parte nelle mediane.

Il *C. Polii* sembra assai raro nelle acque di Genova ove fu raccolto in scarsi e piccoli esemplari. Il signor Weinkauff (2) suppone che il prof. Capellini lo menzioni nel suo catalogo col nome di *C. cinereus,* Linneo.

All'estremo meridionale d'Italia, nell'isola di Malta, all'opposto di ciò che si verifica presso di noi, vidi straordinariamente abbondante questa specie, e raro il *C. siculus.*

Riferisco al *C. Polii* come varietà il *C. Euplaeae* di Costa (3), distinto soltanto dal maggiore sviluppo che vi si osserva nella parte anteriore della conchiglia, rispetto alla posteriore. Confrontando molti esemplari spettanti alle due forme, ho verificato che esiste tra di loro un graduato passaggio.

Il numero dei denti nelle apofisi si mantiene il medesimo nel *C. Polii* e nella sua varietà; lo stesso dicasi dei caratteri somministrati dagli ornamenti delle valve e dalle squame di cui è vestito il margine del mantello.

La var. *Euplaeae* fu trovata per la prima volta nella grotta Euplea presso Napoli. Io ne posseggo altresì esemplari di Malta, di Dalmazia ed uno del porto di Genova.

Ho trovato numerosissimi esemplari del *C. Rissoi* (4) in vari luoghi della Liguria, segnatamente a Quarto, a Quinto presso la foce del Bisagno, sotto la batteria della Lanterna, a Sant' Andrea ec.

(1) Ho raccolto tempo fa nel golfo di Suez (prima che fosse aperto il canale che mette in diretta comunicazione l'Eritreo ed il Mediterraneo) un *Chiton* che da principio mi parve il *siculus;* ma esaminandolo meglio verificai che è in tutto simile a questo, fuorchè nella valva anteriore che presenta costicine radiate in minor numero e più elevate, la qual particolarità, sebbene assai poco evidente, mi ha però determinato a distinguere la specie eritrea colla nuova denominazione di *Chiton affinis*. Sembra che il vero *C. siculus* non esista fuori del Mediterraneo.

(2) Weinkauff, Die Conchylien des Mittelmeeres, II, p. 410.

(3) Costa Oronzio-Gabriele, Catalogo sistematico e ragionato dei testacei delle Due Sicilie, 1826.

(4) Payraudeau, Catalogue des Annelides et des Mollusques de Corse, p. 87, tav. III, fig. 5.

Questa specie, assai diffusa nel Mediterraneo, è una delle più variabili. Ho potuto accertarmi infatti, studiando ricche serie di individui, che, mentre il tipo di Payraudeau offre una conchiglia piccola, levigata, non carenata, le varietà liguri presentano ornamenti talvolta assai rilevati, e sono in qualche caso, distintamente carenate. Inoltre il numero dei denti delle apofisi, invariabile nel *C. siculus* e nel *C. Polii*, è qui all' opposto mutabilissimo, come può vedersi dal seguente prospetto, nel quale ho indicati 7 casi diversi, presentatimi da individui appartenenti alla specie in questione:

	denti della Valva anteriore	denti della Valva posteriore	denti delle Valve mediane (per parte).
N.º 1	11	11	2
» 2	10	12	2
» 3	10	10	2
» 4	10	11	2
» 5	11	9	2
» 6	11	10	2
» 7	12	13	2

Conseguenza di ciò si è che cade ogni differenza specifica fra il *C. Rissoi* ed il *C. Meneghinii*, Capellini (1), la cui distinzione era stata basata soprattutto sul numero dei denti delle valve estreme. Il nome di *Meneghinii* potrà però rimanere nella nomenclatura a designare una varietà di grandi dimensioni e ad ornamenti alquanto rilevati. Per gli esemplari muniti di una distinta carena propongo di formare una seconda varietà col titolo di *carinata*.

Ho raccolto una sola volta il *C. variegatus* (2) nel seno situato a ponente dello scoglio di Sant'Andrea presso Genova. L'esemplare da me trovato ha la forma di un ovale un poco allungato e presenta la regione posteriore un poco più larga della anteriore. La sua lunghezza è di millimetri 14 $\frac{1}{2}$; la larghezza di 8 $\frac{1}{2}$ (comprendendosi in queste dimensioni la larghezza del mantello che è di circa 1 millimetro, nell' individuo secco da me misurato). La conchiglia è poco elevata e munita di una ottusa carena che ne per-

(1) Capellini, Catalogues des Oscabrions de la Mediterranée, p. 5.

(2) Philippi, Enumeratio Molluscorum Siciliae, I, p. 107, tav. XIX, fig. 14; II, pag. 83.

corre la linea mediana. Il suo colore è roseo tendente al fulvo, con macchie brune, quasi nere, che occupano tutta la prima valva e parte della settima e dell'ottava. La valva anteriore è semicircolare, notevolmente arcuata, ed offre alla sua superficie esterna una ventina di sottili solchi disuguali, non equidistanti, convergenti al centro; esaminata col mezzo di una buona lente apparisce anche uniformemente coperta di una minutissima reticolatura, il qual carattere è anche comune alla valva posteriore. Questa non sembra striata, è più piccola e meno convessa della prima ed ha il nucleo assai poco elevato e situato in prossimità della commessura colla settima valva. Le valve mediane sono alquanto strette, ed esternamente appariscono come granulose e scabre; guardate colla lente vi si distinguono delle aree laterali un poco rialzate, munite di rade strie longitudinali irregolari e disuguali; parallelamente ai margini laterali di esse valve scorre un piccolo solco. Il margine del mantello è sottile, stretto, liscio, di colore giallastro e privo di squame.

I denti delle apofisi sono in questa specie 9 nella valva anteriore, 11 nella posteriore, e 2 per parte nelle mediane.

Il *C. Cajetanus* (1), mentre non può dirsi raro nel nostro mare, si trova però difficilmente, perchè vive di preferenza nelle acque profonde. Ne ho raccolto qualche bell'esemplare sugli scogli sommersi che stanno sotto la batteria della Lanterna, nonchè d'innanzi alla batteria della Cava, ed in altre località del littorale ove il mare si frange liberamente.

Dopo il *C. Siculus*, la specie più comune presso di noi è il *C. fascicularis* che suol trovarsi alla profondità di due o tre metri, nei luoghi ove le acque son limpide ed hanno libero corso. Non è raro il vederlo attaccato alle ostriche comuni del porto di Genova. Appunto in questa località, e precisamente alla estremità del molo vecchio, ho raccolto una magnifica varietà del *C. fascicularis*, nella quale la conchiglia offre un bellissimo colore rosso vivo, rimanendo però costanti tutti gli altri caratteri. Parmi opportuno di assegnare ad una sì distinta varietà l'aggettivo di *rubra*.

Nel golfo della Spezia, oltre alle specie suindicate, fu rinvenuto il *C. laevis*, Linneo, descritto dal prof. Capellini col nome di *C. Doriae* (2), ed il *C. discrepans*, Brown, considerato generalmente

(1) Poli, Testacea utr. Siciliae, tav. IV, fig. 1.
(2) Weinkauff, Die Conch. des Mittelmeeres, II, pag. 411.

dagli autori come una varietà del *C. fascicularis*. Il signor Jeffreys cita anche, tra i molluschi da lui dragati nello stesso golfo, un giovane esemplare del *C. Hanley*, Bean; ma questa determinazione sembra accolta con dubbio dal signor Weinkauff [1].

Dacchè sono sul proposito dei *Chiton*, ne profitto per emendare un difetto di nomenclatura che riguarda una specie non ligure, ma italiana.

Philippi assegnò ad un *Chiton* di Napoli (raccolto poi anche a Majorca ed in Dalmazia) il nome di *C. pulchellus* [2], che fu precedentemente impiegato da Gray per un mollusco americano [3], propongo adunque, per ovviare qualunque possibile confusione, che la specie mediterranea sia d'ora innanzi denominata *C. Philippi* in onore del suo scopritore.

A. Issel.

SPECIE NUOVE

---

1. **Cingula Schlosseriana**, Brusina.

C. testa ovato-oblonga, subturrita, semiumbilicata, solidula, nitidissima, vitrea, semipellucida; apex obtusiusculus; anfractus 7 convexiusculi; sutura satis distincta, marginata, inferne linea subpellucida ornata; apertura ovata, superne angulata, contracta, basi subeffusa, tertiam totius longitudinis partem non aequante; peristoma continuum, labrum simplex, acutiusculum.

Nel Mediterraneo fu rinvenuta dal signor marchese Allery di Monterosato a Palermo, dal quale mi furono comunicati 4 esemplari, il maggiore dei quali misurava 3 1/2 millimetri di lunghezza, e 1 2/3 di larghezza.

Nell'Adriatico l'ho scoperto nelle sabbie di Lapad e Lacroma presso Ragusa, la maggior misura 3 mill. in lunghezza, ed 1 1/2 in larghezza; ne raccolsi 11 esemplari, del quali 4 tipici, e 7 della var. *minor*, Brus., la quale ritengo bene di distinguere dal tipo,

(1) Weinkauff, opera citata, II, p. 415.
(2) Enum. Moll. Siciliae, II, pag. 83, tav. XIX, fig. 14 (1844).
(3) Gray, Spicilegia, pag. 5 (1828).

perchè, quantunque adulti, detti esemplari raggiungono appena una metà della sua grandezza, e non hanno che 5 1/2 anfratti.

Non v' ha conchiglia, la quale meglio di questa ricordi l'*Odostomia Erjaveciana,* della quale ha tutto l'abito, e dalla quale tosto distinguesi, oltrechè pei caratteri generici, perciò che ha i giri convessi, il peristoma continuo, e l'apertura superiormente contratta, così che sta più dentro del giro, sporgendo più in fuori la ventricosità del giro stesso.

A scanso di confusioni ritengo necessario di dare qui la sinonimia di questa e di un'altra specie mediterranea, scoperte in breve lasso di tempo da vari di noi, per cui si ebbero più nomi, dei quali i miei hanno la primazia, cioè:

Odostomia Erjaveciana, Brusina.

1869. *Odostomia Erjaveciana,* Brusina, Gasteropodi nouv. de l'Adr., in Jour. de Conch., Ser. XVII, p. 242, n. 7.
1869. » *turriculata,* Allery, Testacei nuovi di Sicilia, p. 11, n. 5, f. 5.

Hab. Sicilia, all'Ognina presso Catania (Allery), Dalmazia, isole di Pago ed Ulbo.

Da collocarsi piuttosto nel genere *Eulimella.*

Odostomia vitrea, Brusina.

1862. *Rissoa vitrea,* Brusina, Manuscr.
1865. » » E. A. Bielz, Verzeichniss der Moll. und Moll. und Conch. Samm. Dritte Auflage, pag. 11 (nomen).
1866. *Monoptygma* » Brusina, Contr. pella Fauna de' moll. dalm., p. 36, n. 9; p. 70, n. 121.
1868. *Odostomia neglecta,* Tiberi, Des esp. mediterr. du g. Odost., in Journ. de Conch., V. XVI, p. 67, n. 16, t. V, f. 3.
1868. *Odontostomia vitrea,* Weinkauff, Die Conch. d. Mittelm., pag. 221, n. 11.
» *neglecta,* Weinkauff, loc. cit., p. 446.
1869. *Odostomia neglecta,* Petit, Cat. des Moll. tes. d'Eur., p. 141.
1869. » *elegans,* Allery, Testacei nuovi dei mari di Sicilia, p. 12, f. 6.

Hab. Sicilia a Magnisi (Tiberi), Mondello e Palermo (Allery).

Dalmazia a Punte Bianche sull'Isola Grossa (o Lunga); isola Melada, presso Zara; a Lapad presso Ragusa.

Molto bene osservò Allery che le *O. obliqua*, Alder, *O. Warrenii*, Thomp., *O. diaphana*, Jeffreys, e questa nostra specie « dovrebbero strettamente far parte del genere *Auriculina*, Gray, ma sembra che questo genere non goda il comune consenso, e che sia da pochi adottato ».

Ornai questa specie di *Cingula* dal nome di uno degli autori della Flora del regni di Dalmazia, Croazia e Slavonia, la più bella ed importante opera pubblicata dall' Accademia degli Slavi meridionali delle scienze ed arti.

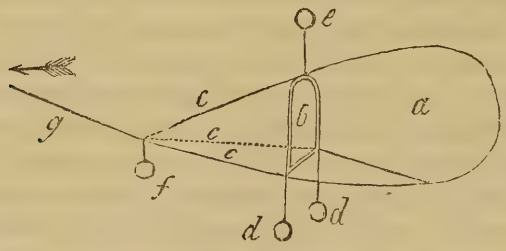
SPIRIDION BRUSINA.

Fauna malacologica marina presso Sinigaglia; osservazioni del dott. A. MANZONI.

Mi propongo di tenere breve parola delle esplorazioni colla draga che io desideravo di istituire sui fondi dell' Adriatico che stanno al davanti di Sinigaglia, nell'occasione d' essermi portato su quelle spiagge per cura di bagni. — Con queste esplorazioni intendevo di ricercare per qual ragione il pesce, proveniente dalla porzione settentrionale della costa occidentale adriatica godesse nome e fosse realmente migliore e più saporito ed abbondante di quello delle coste orientali e di quello anche dei mediterranei, posti sotto la medesima latitudine e quindi presumibilmente soggetti alla stessa temperie media-annuale. — A questo fine mi provvidi di una barca pescareccia e mi feci condurre dentro quella zona che dai pescatori del luogo vien ritenuta come la più fruttifera. — A circa 12 a 14 miglia infatti dal lido feci gittar la rete, e contemporaneamente la draga; senonchè l'uso ed il prodotto della prima solamente riescì possibile ed istruttivo. In quanto trattandosi di fondi posti a circa 30 a 40 metri di profondità e costituiti poi da una melma impalpabile, e quindi direi glutinosa, la mia ordinaria draga, non appena giunta al fondo, mostrò di riempirsene, senza che la detta melma, per la sua qualità e fors' anche per la fittezza della rete, potesse

rinnuovarsi nel progredire dell'istrumento. Questo infatti opponeva una forte e sempre eguale resistenza da far credere che non solamente ripieno, ma per di più sprofondato scorresse nel fondo, ed inoltre, sollevato all'aria, giungeva ancor colmo di melma, dentro la quale era ben naturale che ben pochi oggetti di ricerca dovessero rinvenirsi. — Immediatamente mi feci convinto esser la draga ordinaria al tutto disadatta per simil condizione di fondo, e mi persuasi anche che, qualora avessi voluto surrogare una rete a maglie assai più larghe di quella comunemente adottata, o non avrei ottenuto che il fango trovasse sfogo o l'ampiezza delle maglie avrebbe lasciato sfuggire gli oggetti ricercati. — Pensando dipoi al come render possibile l'uso della draga, mi son ricordato di un ripiego che in simil circostanza e bisogna era stato adottato dal Dott. Alberto Baur.

Questo naturalista, abbisognando di esemplari di *Synapta digitata* per lo studio dell'anatomia e del parassito di questo fragile Holoturiano, che per l'appunto abita alla superficie dei fondi melmosi (Vedi: Beiträge zur Naturgeschichte der *Synapta digitata,* in Verhandlungen der K. L. C. Deutschen Akad. der Naturforscher; Dresden, 1864), pensò di applicare all'ordinaria draga un sistema compensativo della sua pesantezza, per modo che lo stromento, in luogo d'immergersi, rimanesse regolarmente sospeso e radente la superficie del fondo. — Per risparmiar parole nella descrizione e facilitare il comprendimento delle modificazioni indotte in questa draga, adduco qui il disegno e le indicazioni dello stesso dottore A. Baur.



d. d. Sono due pesi di piombo, staccati agli angoli inferiori della cornice *b,* intorno alla quale sta legata la rete *a* o sacco della draga; *c* è un pezzo di sovero legato all'angolo superiore o punto più alto

della cornice. Per effetto dei pesi *d d* e del peso inerente allo strumento, questo scenderà al fondo, ma non appena toccatolo, i pesi *d d* rimanendo inattivi, il galleggiante *e* equilibrerà il peso della draga per modo che questa raderà solo leggermente il fondo. I 3 cordoni *c* che congiungono i 3 angoli della cornice colla corda *g* debbono esser della stessa lunghezza, perchè nel progredir la cornice *b* possa rimaner verticale; la qual posizione potrà venir anche maggiormente assicurata qualora al punto d'unione dei 3 cordoni colla corda venga aggiunto un peso *f*. — A mio credere questo strumento deve riescire assai vantaggioso ed in applicazione corrispondere perfettamente, nel caso appunto in cui io ho sperimentata l'ordinaria draga disadatta ed infruttifera.

Vengo adesso al resultato positivo delle mie ricerche: questo, come ho detto, mi venne somministrato dalle reti. Dal raccolto di queste ho potuto assicurarmi che ben poche specie di molluschi testigeri vivono nei fondi melmosi dell'Adriatico; oltredichè questi son tutti Gasteropodi Zoophaghi ed ora frequentissimi, cioè la *Turitella communis*, Risso, *T. ungulina*, Linneo, il *Chenopus pespelicani*, Linneo e la *Philine (Bullea) aperta*, Linneo, ed ora rari, cioè l'*Akera bullata*, Müller, il *Dentalium tarentinum*, Lamarck, e la *Natica Guillemini*, Payraudeau. A questi si accompagnano alcuni Nudibranchi, cioè una frequentissima specie di *Doris* ed altra meno frequente di *Tethys* ed infine numerosissimi Cephalopodi, *Sepia* e *Loligo*. Ora questi Nudibranchi e Cephalopodi, unitamente alla suddetta *Philine*, costituiscono a mio credere il succulento pasto dal quale molto numerosa famiglia di pesci, che vive nei fondi melmosi dell'Adriatico, ritrae al certo il miglior sapore e la delicatezza delle sue carni. — La presenza di molluschi esclusivamente Zoophaghi (poichè son tali tutti i sopra menzionati) trova corrispondenza nell'assoluta mancanza di elemento vegetale su questi fondi melmosi. A me rimaneva a determinare di dove alla lor volta traessero nutrimento quest'insieme di molluschi Zoophaghi; ed io perciò mi son fatto a ricercare nelle cavità gastro-enteriche dei medesimi; e specialmente nello stomaco della *Philine* e della *Doris* ho rinvenuto alcuni gusci e frammenti di guscio di Foraminifere, delle quali già avevo riscontrata una discreta presenza in quella melma marina. Oltre a ciò ho ricercato col microscopio se nel materiale accolto nello stomaco di quei molluschi esistessero *Diatomee* ed altri orgasmi inferiori; ma l'osservazione microscopica essendomi riescita negativa, debbo confessare di non potere indicare con

esattezza se non parte della sorgente da cui questi molluschi traggono la loro nutrizione.

Settembre, 1869.

Dott. A. Manzoni.

Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo*, la loro distribuzione geografica e geologica, per H. C. Weinkauff [1].

Quantunque soltanto poco tempo sia scorso dacchè il mio secondo volume delle Conchiglie del Mediterraneo è stato pubblicato, pure posso già oggi dare alla stampa un supplemento, che in parte contiene rettificazioni, ed in parte un aumento della fauna mediterranea.

Io voglio far ciò il più brevemente possibile, per non togliere agli autori, che vogliono pubblicare dei cataloghi locali, il loro materiale. Forse poi più tardi mi si offrirà l' occasione di ritornare sui loro lavori.

Sonosi pubblicate in questo breve spazio di tempo diverse opere d'importanza che possono influire su questo supplemento, esse sono:

Jeffreys, Brit. Conch., Vol. V e supplemento.

Petit de la Saussaye, Catalogue des Mollusques testacés, etc.

La prima di esse mi fornì diverse importanti indicazioni, l'ultima invece era affatto infeconda per il mio scopo, anche senza considerare la mancanza di critica ed il punto di vista già superato, adottato dall' autore.

Di cataloghi locali ho da far menzione di quello di F. L. Appelius sulle conchiglie del Mar Tirreno, e di un supplemento di P. Fischer alle conchiglie della Gironda.

Anche il complemento del catalogo di Hidalgo, sulle conchiglie delle coste di Spagna, non uscì che dopo la pubblicazione del mio secondo volume.

Di un lavoro di Brusina sopra alcune così dette nuove specie non faccio menzione, giacchè io voglio prima conoscerne le figure

[1] Traduzione eseguita sul manoscritto originale tedesco da F. L. Appelius.

e fare i necessari confronti avanti d'accettarle e introdurle nella fauna.

Le precedenti pubblicazioni di questo giovane signore rendono necessaria molta prudenza prima d'accettarle.

Io pure non risponderò ad un suo attacco personale, perchè mi bastò completamente di vederlo stornato da una nota della redazione del *Journal de Conchyliologie* di H. Crosse [1].

Volume I.

MOLLUSCA CEPHALA

A pagina 5:

Septaria mediterranea, Risso.

Era già stato precedentemente espressa l'opinione che questa specie non fosse altro che il tubo del *Teredo norvegica*, come esso si sviluppa vivendo liberamente nella sabbia.

Jeffreys conferma ciò recentemente (Brit. Conch., Vol. V, Suppl., pag. 193). Io avrei accettato senz'altro questa spiegazione, che mi era assai verosimile ed avrei cancellato la specie dalla fauna, se le figure esistenti avessero fatto riconoscere le concamerazioni esistenti di tempo in tempo nel tubo del *Teredo*.

Sarebbe stato desiderabile che Jeffreys avesse menzionato se egli abbia potuto esaminare l'esemplare originale di Risso.

Un esemplare scompleto di Risso, il quale trovasi in possesso del Dottor Lieschke, non presenta vestigia di concamerazioni.

A pagina 9:

Nel « Dredging report among the Shetlands Isles » p. 13. Jeffreys fa menzione che la *Pholas crispata* sia stata trovata presso Marsiglia e cita in appoggio di ciò Matheron teste Philbert. Nel supplemento al Volume V della Brit. Conch., questa indicazione manca affatto; essa sembra dunque abbandonata.

L'enumerazione di questa specie nella fauna non può farsi che basandola su dati più precisi.

[1] Noi egualmente lasciamo, come è naturale, all'autore tutta la responsabilità di ciò che espone in simile proposito.

La Redazione.

Lo stesso caso succede colla *Pholas striata,* che esiste in numerosi esemplari nella collezione del signor di Maltzan con la citazione della località Cette.

A pagina 25:

Alla *Corbula gibba* var. *rosea* deve riportarsi come sinonimo: Biondi, Descrizione di alcune specie di molluschi nuovi, pag. 4, fig. 2. *(Corbula mactraeformis).*

A pagina 27:

Petit cita ancora (Cat., pag. 38):

Corbula reflexa, Costa.

La quale dovrà riportarsi preventivamente, sino a miglior conferma, fra le specie dubbie.

A pagina 30:

Le parole « specie dubia » sono qui da togliersi e deve enumerarsi qual

Spec. 4. **Neaera abbreviata,** Forbes.

La presenza di questa specie nel Mediterraneo, cioè a Napoli, è confermata da Acton e De Stefanis, e presso Messina da Benoit. Jeffreys ha verificato le due citazioni.

A pagina 40:

Qui pure è da enumerare la seguente specie citata fra le dubbie, cioè:

Spec. 5. **Thracia praetenuis,** Pulteny.
Cat. dors., p. 28, t. 4, f. 7 *(Mya).*

Montagu, Test. brit., p. 41, t. 1, f. 3 (Ed. Chenu, p. 18). Donovan, brit. Shells, V. I, 176 (Ed. Chenu, p. 115, t. 47, f. 10, 11, *Mya).* Turton, Dith., p. 48, t. 4, f. 4. *(Anatina).* Fleming, Brit. Zool., p. 432. *(Amphidesma).* Bronn, Ill. Conch., t. 14, f. 3, ed. 2, p. 106, t. 42, f. 1. *(Ligula).* Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 201. Forbes e Hanley, brit. Moll., p. 235, t. 15, f. 4. *(Cochlodesma).* Mac Andrew, Reports., p. p. *(Periploma).* Caillaud, Cat., pag. 66. *(Cochlodesma Leana)* non Couth. Sowerby, Ill. Ind., t. 2, f. 10. *(Cochlodesma).* Weinkauff, Cat. Journ. de Conch., X, p. 309. *(Thr. papyracea,* pars). Jeffreys, Brit. Conch., III, p. 34, idem V suppl. p. 190, t. 48, f. 3. Petit, Cat., p. 36. *(Cochlodesma).*

Spec. fossilis:

Philippi, En. Moll. Sic., I, p. 8, t. 1, f. 4, II, p. 7. *(Anatina oblonga)*. Searles Wood, Crag. Moll., p. 264, t. 26, f. 4. *(Cochlodesma praetenerum)*. Conti, Monte Mario, p. 17. *(Anatina oblonga)*. Rigacci, Catal., pag. 1. *(Periploma)*. Jeffreys, Brit. Conch., V. supplem., pag. 190.

Trovasi sulle coste di Napoli e Sicilia (Jeffreys), dell'Adriatico (Jeffreys) e dell'Algeria a Bona (Weinkauff).

Nell'Oceano Atlantico sulle coste d'Islanda e dell'isole del Ferro (Jeffreys), Scandinavia (Lovèn), Gran Brettagna (Forbes, Hanley, Jeffreys ed altri), Francia (Caillaud).

Fossile nel Crag in Inghilterra (Wood), nel monte Mario (Conti), Sicilia (Philippi), Isola di Rodi (Jeffreys), Livorno (Appelius).

La forma che io aveva precedentemente riguardata qual semplice varietà della *Thracia papyracea* e che trovasi a Bona, corrisponde esattamente agli esemplari fossili, trovati da Philippi in Sicila e citati per *Anatina oblonga*.

A pagina 54:

Da aggiungere alla

Syndosmya angulosa, Renier.

Jeffreys fa osservare, rapporto al mio cambio di nome, che Renier non ha menzionata la sua *Tellina angulosa* che in una semplice enumerazione, senza darne descrizione alcuna. Io non voglio negar ciò, faccio però osservare che io non ho sconosciuto l'inconvenienza di accettare tali nomi e che anzi l'ho fatto rimarcare in questa precisa occasione.

Ciò non è dal canto mio che una rappresaglia, di fronte all'abitudine degli autori britannici, di togliere i nomi persino dai cataloghi di vendita o di aste, per escluderne dei più giustificabili.

Jeffreys però dovrebbe lagnarsi meno di qualunque altro e riflettere che egli cambiò il nome di *S. intermedia*, Thompson, in quello di *S. nitida*, Müll., un fatto che egli non può giustificare che coll'aggiunta « emend. Fabricius », e con una spiegazione del nome di Lovèn, che occupa tre intere linee, e che egli agisce inconseguentemente, se si lagna dell'uso di semplici nomi di catalogo.

Io sono volentieri pronto ad un mutamento di nome, ma esso

deve rispondere alla logica, cioè si ripristinerà la *S. prismatica*, Montagu, quando s'accetti anche la *S. intermedia*, Thompson.

A pagina 56:

Alla sinonimia della

Syndosmya ovata, Philippi.

deve aggiungersi:

Costa: — Ris, viaggio Adr., t. 1, f. 5 *(Amphidesma segmentum)*. Recluz, Revue zool., pag. 366 *(Syndosmya segmentum)*. Fischer, Journ. de Conch., XV, p. 295, t. 9, f. 2 *(S. Caillaudi)*. Hidalgo, Cat., p. 141, Appelius, Mar. tir., p. 10 *(S. segmentum)*. Fischer, Gir., p. 104 *(S. segmentum)*. Petit, Cat., p. 47 *(S. segmentum)*. Idem, p. 47 *(S. rubiginosa,* n. Poli).

Alle località deve pure aggiungersi, Toscana (Appelius), Adriatico (Costa).

Nell' Oceano Atlantico, sulle coste occidentali della Francia (Fischer).

A pagina 57:

Scrobicularia plana, Da Costa.

Jeffreys fa uso del nome di Gmelin, nonostante che io abbia dimostrato che il medesimo non può ammettersi e fa osservare in proposito « Belon descrisse e figurò già nell' anno 1553 questa specie col nome di *Chama piperata*, etc. ».

Deve ciò servire davvero per appoggiare il nome di Gmelin? Ciò sarebbe una bizzarra pretensione. Due secoli prima di Linneo, una nomenclatura binonima!.

Io voglio piuttosto credere che quella frase non è citata che qual monumento istorico.

A pagina 63:

Spec. 2. **Donax venusta,** Poli.

Devesi cancellare.

Basandomi sopra un nuovo ed accurato esame, ritorno alla mia opinione, anteriormente espressa (Journ. de Conch., X, p. 316), che il *Donax venusta*, Poli, non sia altro che una varietà del *Donax trunculus* e precisamente quella varietà di esso che Lamarck ed

altri recenti autori francesi hanno nominato *D. anatinum* (cioè gusci giovani della forma meno troncata).

Esso però è ben distinto dalla forma britannica *D. anatinum*, Forbes ed Hanley (*D. vittata*, Jeffreys).

Hidalgo ha chiamata questa forma britannica, mancante nel Mediterraneo, *Donax Atlantica*. Essa appartiene al gruppo della minor forma *D. semistriata*, Poli, colla quale Jeffreys erroneamente la confonde.

Che il *D. atlantica* manchi veramente nel Mediterraneo io non posso assicurare con certezza. Io stesso non l'ho riscontrato in alcuna località, neanche ricevuto ben determinato da alcuno dei miei corrispondenti.

A pagina 79:

Tellina exigua, Poli.

Io avevo cambiato il nome già in uso per questa specie *T. tenuis*, secondo Da Costa, osservando che quest'ultimo non aveva nominato nel senso linneano.

Contro di ciò Jeffreys protesta e sostiene che Da Costa abbia descritto nel senso linneano. Brit. Conch., V. suppl., p. 149: « he would find that *Donax vittatus* and other species were really *described* by him in the strict Linnean Method. ».

Ciò si chiama stornar la questione dal suo vero punto di vista. Che Da Costa abbia descritto nel senso linneano io non l'ho mai negato e ciò mantengo anche oggi.

Da Costa aveva istituito nei suoi « Elements of Conchology » un sistema suo proprio, il quale egli adattò poi pure nella sua opera pubblicata più tardi « British Conchology ». In quest'ultima egli cita anche le massime con le quali esso ha nominato le specie.

Queste massime non hanno nulla in comune colle regole linneane, che egli al certo non ha conosciute, egli va tanto oltre nella disapprovazione della nomenclatura linneana, che di 111 specie britanniche, che Linneo enumera nel Systema naturae, egli ha mantenuto solamente 41 nomi linneani, rigettandone 70 e rinominandoli col suo metodo. Egli dà loro dei nomi semplici e composti; per esempio, *Buccinum purpuro-buccinum;* egli fa uso persino di brevi frasi in cambio di nome; come per esempio: *Patella larva reticulata. Patella pileus morionis major*, ed altri.

In una parola Da Costa non conosce le regole di Linneo per la

nomenclatura e non può perciò pretendere al diritto di priorità dei suoi nomi.

Si possono accettare tali nomi per ragioni di opportunità in certi casi, come per esempio: *Trigonella plana, Turbo parvus,* ed altri, ove l'uso ne è invalso, od ove essi sono un rimedio contro confusioni.

Un diritto legittimo di esistenza essi però non l'hanno. È perciò affatto inammissibile di volere introdurre nuovamente dei nomi di Da Costa.

Contro ciò bisogna protestare altamente.

A pagina 87:

Tellina Oudardi, Payraudeau.

Questa specie l'avevo identificata con una forma fortemente costulata e peculiarmente colorita, e perciò iridescente della *T. pulchella.* Ciò è al certo non giusto, e non corrisponde alla descrizione di Payraudeau, che parla di linee traverse (en losange), circa come la *Tellina fabula* le porta sopra una valva. Un esemplare con linee simili su ambe le valve lo possiede il signor F. L. Appelius, e che quindi potrebbe esser la specie di Payraudeau, però esso è bianco all'esterno e all'interno, mentre che la specie di Payraudeau dovrebbe esser colorita in rosso all'esterno e all'interno.

Se anche si volesse ammettere che l'esemplare del signor Appelius sia sbiancato per esser stato esposto alle intemperie sulla costa, pure un'identificazione sarebbe arbitraria ed è sempre meglio di enumerare la *T. Oudardi,* Payraudeau, fra le specie dubbie.

A pagina 83:

Tellina distorta, Poli.

Un invio di numerosi esemplari della *Tellina pygmaea,* Forbes et Hanley (riunita da Jeffreys erroneamente colla *T. pusilla,* Philippi), che ricevetti ultimamente da Caillaud, mi persuasero senza ombra di dubbio, che questa specie non può sussistere e che devesi riferire qual var. *minor* alla *T. distorta,* Poli.

Io devo riaffermare che la mia identificazione, basata sugli esemplari originali di Philippi nella collezione Menke, corrisponde perfettamente alla descrizione e figura del Poli; che all'incontro l'opinione prevalsa secondo Hanley, che la specie di Poli non sia che

una varietà della *T. donacina*, è insostenibibile. Si confronti la figura di Poli con grandi esemplari della *T. pygmaea*, oppure con le figure che gli autori inglesi ne danno e si troverà, ne sono convinto, che la mia opinione è accettabile ed anche qualificata. La sinonimia è da formarsi su questa base.

A pagina 117:

Tiberi ha recentemente pubblicata una *Cytherea mediterranea*, rinvenuta presso l'isola di Corsica. Da una lettera di Benoit tolgo che questa forma trovasi anche a Messina. Probabilmente essa è la medesima specie che Mac Andrew cita presso Malaga.

Benoit me ne avea promesso un esemplare, però questo, a mio dispiacere, mancava nell'invio recentemente fattomi. Io perciò non sono nel caso di poter decidere se l'opinione di Petit sia giusta o no, cioè che si tratti di una varietà bianca della *C. rudis*.

A pagina 129:

Qui è da intercalare, prima del 2.° Genere *Cardium*, Linneo.

Genere 1. **Verticordia,** S. Woodward.

Spec. 1. **Verticordia granulata,** Seguenza.

Journ. de Conch., VIII, p. 293, t. 10, f. 2, f, g, h.
Jeffreys in litteris.
Spec. fossilis:
Seguenza, v. ante Fischer, Journ. de Conch., X, p. 381.
È stata dragata vivente questa specie sulle coste sud della Sicilia, dall'ultima spedizione del Capitano Spratt, e ciò per comunicazione fattami con lettera da Jeffreys.
Fossile, a Trapani presso Messina (Seguenza).

A pagina 134:

Cardium echinatum, Linneo, *testa junior*.

Da questa forma è da separare, perchè buona specie, la seguente.

Spec. 4. **Cardium paucicostatum,** Sowerby.

Ill. Ind., fig. 20 *(Cardium)*.

Poli, Test. utr. Sic., t. 16, f. 20 *(C. ciliare,* non L.), Lamarck, hist. nat., VII, 2, pagina 6 *(C. ciliare,* β), Payraudeau, Moll. de Corse, pag. 58 *(C. ciliare,* probabilmente). Philippi, Enum. Moll. Sic., I, p. 49, II, p. 37 *(C. ciliare,* non L.). Requien, Coq. de Corse, pag. 26 *(C. ciliare,* probabilmente). Reeve, Conch. Ic., t. 4, f. 18. Hidalgo, cat., p. 152, Weinkauff., Journ. de Conch., X, p. 130 *(C. ciliare).* Appelius, Mar. tir., pag. 16 *(C. echinatum,* pars), Fischer, Gir., p. 116, Petit. cat., p. 60, 195, Brusina, Elenco, pag. 97.

Trovasi sulle coste della Spagna (Hidalgo), Bivona (H. C. W.), Corsica (Payraudeau ed altri), Toscana (Appelius), Napoli (Sowerby), Sicilia (Philippi), Adriatico (Brusina), Algeri a Bona, (Weinkauff).

Nell'Oceano Atlantico sulle coste della Spagna (Hidalgo), e della Gironda (Fischer).

Io mi sono convinto, mediante il confronto di numerosi esemplari giovani del *C. echinatum,* Linneo, che si debba riconoscere una buona specie nel *C. paucicostatum.* Quantunque il nome di Linneo entra in sinonimia, qual *C. echinatum,* e si potrebbe quindi accettare il nome di Poli, pure ho tralasciato di farlo, perchè essi sono omonimi e potrebbero cagionare confusione.

A pagina 139:

Cardium roseum, Lamarck.

Römer ha fatto osservare che la descrizione di Lamarck di questa specie è affatto oscura e che essa è referibile meno al *C. nodosum* che a qualunque altro.

Siccome non esiste un esemplare originale, che potrebbe aiutare a decifrare l'incompleta descrizione, sarebbe miglior partito di ommetterne la designazione e di chiamar nuovamente la specie *Cardium nodosum,* Turton.

Anche contro la riunione del *Cardium minimum,* Philippi, col *C. suecicum,* Lovèn, il signor Römer si è opposto recisamente, perchè essa è contraria alla descrizione di Philippi.

Qui però vi sono per base, secondo l'assicurazione di Jeffreys, degli esemplari originali di Philippi, nella collezione del Museo di Berlino, bisogna perciò accettare la riunione.

A pagina 172:

Spec. 2. **Axinus Croulinensis**, Jeffreys.

Brit. Conch., II, p. 250, Jeffreys, V. suppl., p. 180, t. 33, f. 2.
Trovasi sulle coste di Napoli (Acton e De Stefanis, teste Jeffreys).
Nell'Oceano Atlantico sulle coste di Norvegia (Sars.), Scozia settentrionale (Jeffreys) e Madera (lo stesso).

A pagina 175:

Spec. 4. **Kellia cycladia**, S. Wood.

Crag. Moll., II, p. 122, t. 11, f. 4.

Jeffreys, in An. et Mag., 3 Serie, 1858, p. 42, t. 21. Jeffreys, Brit. Moll., II, p. 228. Idem, V. suppl., p. 179, t. 32, f. 3.
Spec. fossilis:
S. Wood. v. ante idem p. 120, t. 120, t. 12, f. 9 *(K. orbicularis)*.
Pescasi nel golfo di Napoli, in 60 tese d'acqua (Acton teste Jeffreys).
Nell'Oceano Atlantico presso le isole Shetland (Jeffreys).
Fossile, nel Crag inglese (Wood).

A pagina 199:

Arca scabra, Poli.

Jeffreys (suppl., p. 176), vorrebbe riunire questa specie coll'*A. nodulosa*, Müller. Un esemplare di quest'ultima specie, favoritomi da Jeffreys stesso, ha al certo qualche affinità nella scoltura esterna, ma è ben lungi dall'essere identico. Inoltre anche la forma generale di ambo le specie è bastantemente distinta. Così per esempio l'*A. scabra* ha una carena molto marcata ed acuta sul lato posteriore (che non è che appena accennata nell'altra specie) e talmente rilevata, che in esemplari di configurazione simile alla *A. nodulosa*, fa comparire la parte posteriore come depressa.

Esemplari adulti dell'*A. scabra* sono 3 volte maggiori che quegli dell'*Arca nodulosa* e posteriormente prolungati quasi a forma di coda.

Il rinnovato esame di questa specie mi ha ancora persuaso che l'*Arca pulchella*, Reeve, di Algeri, da me riportata all'*Arca imbricata*, non appartiene ad essa ma all'*Arca scabra*.

Io ho dinanzi a me due belli esemplari che corrispondono perfettamente alla figura di Reeve. Jeffreys cita ancora l'*Arca aspera*, Philippi, fossile, qual sinonimo dell'*A. nodulosa.*

Egli certamente si è lasciato guidare in ciò dal solo esame della figura di Philippi. Se avesse anche letto la descrizione, le parole di Philippi non gli sarebbero al certo sfuggite: « *Habitu, area, sculptura accedit ad* A. Noae » etc., che al certo escludono ogni identificazione coll'*A. nodulosa.*

H. C. Weinkauff.

(continua)

Annotazioni al *Saggio di Conchiologia fossile subappennina, fauna delle sabbie gialle;* di A. Manzoni.

Allorquando nell'autunno dello scorso anno presentavo in un opuscolo, che porta per titolo: « Saggio di Conchiologia fossile subappennina: fauna delle sabbie gialle », una dettagliata enumerazione di oltre 230 ben distinte specie di conchiglie, che singolarmente arricchiscono un deposito del superior pliocene, frapposto ai letti di sabbie gialle delle colline di Fauglia, mi trovai obbligato a lasciare incerta la diagnosi di alcune di queste e rimandai alla prima opportunità di completarne l'illustrazione e di presentarne le relative figure. — Questo è quello che io mi pongo a far di presente in questo nostro Bullettino Malacologico, anche per dare in tal modo soddisfazione alla critica, che, intorno a tale difetto, mi è stata recentemente mossa dall'egregio direttore del Giornale Conchiologico di Parigi.

Spec. 1. **Cardilia Michelottii,** Deshayes.
Tav. II, fig. 3.

Magaz. d. Zool., pag. 8, 1844.

E. Sismonda, Synopsis methodica Anim. Invertebratorum Pedemontii fossilium, 1847. (Terr. plioc. Asti).

Questo è il nome che si conviene alla singolare bivalve, che io nel mio Saggio ec., a pag. 19 indicavo come *?Isocardia* sp. n. —

Non mi son dipoi io stesso sorpreso della mia poca avvedutezza diagnostica, allorquando ho riconosciuto che questa *Cardilia Michelottii* è specie rara, al tutto estinta, poco e brevemente descritta e per nulla figurata dagli autori. L'egregio signor Dott. C. D'Ancona mi apprese la vera natura della mia specie, ponendomi sotto occhio alcuni esemplari di *Cardilia Michelottii* delle sabbie gialle astigiane ed altri di Tojano in Val d'Era: — ora io ne do la figura a Tav. II, N. 3.

Spec. 2. **Murex gibbosus**, Lamarck.
Tav. II, fig. 4, 5.

Reeve, L. Conch. Sc., Tav. 23, fig. 121 *(lingua vervecina)*.
Weinkauff, Die Conchylien des Mittelmeeres, Band. II, p. 92.

Non mi ero io male apposto nel giudicare la bella conchiglia, che vedesi figurata a Tav. II, N. 4, 5, secondo quello che ne ho scritto a pag. 39 del mio « Saggio ec. »; il confronto con esemplari di *M. gibbosus*, provenienti dalle coste Algerine, rinvenuti nelle collezioni del Gabinetto zoologico della Corte di Vienna, mi ha confermato che il mio esemplare può esser ritenuto con sicurezza quale l'antenato della nana e contratta forma, attualmente vivente alle porte del Mediterraneo, quasi ultimo rappresentante ed anello di congiunzione, fra le forme mioceniche e le viventi della costa occidentale africana di questo tipo di *Murex*.

Spec. 3. **Alvania**, sp.
Tav. II, N. 1, 2.

Col mezzo di due stupendi disegni, favoritimi dal Cavaliere G. Schwartz, nobile di Mohrenstern, faccio conoscere le due forme di *Alvania*, descritte a pag. 62, 63 del mio Saggio ec. Mi astengo anche presentemente del dar loro un nome, perchè io mi sento ben lontano dal riconoscere una essenzialità specifica in queste forme, nonostante la loro costanza fra un buon numero di esemplari da me trovati. L'una di queste porta somiglianza alla fossile *Alvania ampulla*, Eichw., l'altra alla vivente *Alvania aspera*, Philippi; del resto io ho affidata la cura al signor di Mohrenstern di trovar loro e nome e posto nella splendida monografia che egli ben presto farà comparire negli Atti della I. R. Accademia delle Scienze di Vienna.

Spec. 4. **Dischides bifissus,** Wood.
Tav. II, N. 6.

Crag Mollusca.

Weinkauff, op. cit., Band. II, p. 421.

Per il primo io ho notata la presenza di questa conchiglia nei depositi fossiliferi d'Italia, dopo l'ha rinvenuta l'amico mio il signor F. L. Appelius nelle sabbie gialle delle colline di Asti. — È da augurare che l'occhio dei raccoglitori si aguzzi e sempre maggiormente si eserciti attorno alle piccole conchiglie; fra le quali assai più che fra le grandi vi è campo a discuoprire cose nuove, e a colmare in parte, il vano che esiste fra le forme attualmente viventi nel bacino mediterraneo e quelle che immediatamente le precedettero.

Vienna, Novembre 1869.

Dott. A. Manzoni.

Mi giova far seguire a queste brevi note dell'egregio Dottore Manzoni, l'enumerazione di tre specie che io stesso ho raccolto a Vallebiaia, nei siti istessi che offrirono sì larga messe alle ricerche del sullodato naturalista. Ed innanzi a tutto non voglio trascurare di far noto come queste specie sieno state raccolte in unione a molte altre dal Manzoni già ricordate, tutte in perfetto stato di conservazione, ma tutte racchiuse in una cerchia assai limitata e contornata da vario tratto di terreno o sprovveduto di fossili, o fornitone in scarsa dose e con esemplari tutti frantumati ed in non piccola parte irreconoscibili.

Non mancherò in seguito, se le mie ricerche potranno continuare, se nuovi elementi di studio potranno cadere nelle mie mani, di renderne esatto conto ai lettori, essendo codesta una località, senza dubbio ritenuta per assai interessante.

Spec. 1. **Modiola sericea,** Bronn.

Philippi, Enum. Mollusc. Siciliae, Vol. I, pag. 71, tav. V, fig. 14; Idem, vol. II, pag. 52.

Di questa specie ho raccolto due bellissimi esemplari completi. Dessa rinviensi nelle colline di Castell'Arquato ed al Monte Mario,

a Livorno (collezione Caterini) e probabilmente anco in altre località della Toscana.

Spec. 2. **Cyprina islandica**, Lamarck.

Venus islandica, Linneo, Syst. nat., pag. 1131, n.° 124; Gmelin, pag. 3271, n.° 15.

L'acquisto di questa specie nella fauna fossile di Vallebiaia mi sembra assai interessante. La raccolsi in un esemplare completo e superbo, che, per vero dire, non ebbi il coraggio d'aprire, onde osservarlo internamente, e ciò per tema che si sciupasse; ma fortunatamente un'altra valva sciolta mi venne in soccorso, e la riconobbi senza tema appartenente a tale specie. Questa rinviensi pure fossile a Livorno (collezione Castelli) nei depositi quaternari, cioè sottoposti al piano su cui si trova fabbricata la città. Raccogliesi anco al Monte Mario.

Spec. 3. **Terebratula ampulla**, Brocchi.

Conch. subapp., pag. 466, tav. 10, fig. 5.

Un solo esemplare che sfortunatamente, nel trasportarlo a Pisa, mi andò in frantumi, fu raccolto da me di simile specie.

Dessa è propria egualmente del miocene che del pliocene, ma ad onta di ciò sono desiderosissimo di conoscere l'acquisto di altri esemplari in Vallebiaia, onde possa togliermi l'opinione che nutro, che questo esemplare isolato, siasi trovato costì per mera accidentalità, nel mentrechè alberga fossile, non raro, a distanza di poche miglia da Vallebiaia (Crespina, Lari, Orciano?, ec.).

Gentiluomo.

BIBLIOGRAFIA

Descrizione di alcuni nuovi testacei viventi nel Mediterraneo, lettere di Niccola Tiberi [1].

Il presente fascicolo offre alcune nuove ed interessanti specie del Mediterraneo, per cura del zelante conchiologo e nostro colla-

[1] Napoli, 1855. Un fascicolo di pagine 16, e due tavole in litografia.

boratore signor Tiberi, e si apre con una lettera indirizzata al signor Riccio, nella quale espone le ragioni che il decisero a tale pubblicazione. Le specie descritte sono le seguenti: *Naeera cuspidata,* Olivi, *Naeera renovata,* Tiberi, *Cumingia parthenopaea,* Tiberi, *Pecten inaequisculptus,* Tiberi, *Gadinia excentrica,* Tiberi, *Emarginula Costae,* Tiberi, *Pleurotoma nuperrimum,* Tiberi, *Murex Benoiti,* Tiberi. Questo lavoro corredato di due bellissime tavole, dimostra quella giustezza di vedute che fu sempre propria dell'autore, e che si manifestò ognor più nelle pubblicazioni che a questa ei fece seguire.

GENTILUOMO.

Della fauna marina di due lembi miocenici dell'alta Italia, studi del Dott. A. MANZONI [1].

Questo nuovo lavoro del nostro collaboratore ed amico si divide in due parti.

I. *Lembo Miocenico presso Sogliano al Rubicone.*

Il Brocchi ricorda questa località, in proposito di poche specie, e dalle osservazioni che seguono si comprende come egli non insistesse su di un numero maggiore delle medesime, sulla lor natura e disposizione del terreno sul quale giacevano: 1.° Per la scarsità di esemplari: 2.° Per il lor cattivo stato di conservazione: 3.° Per la ristrettezza di questo lembo miocenico e sua posizione, in mezzo a terreni di natura ed età differente. Dopo queste preliminari considerazioni passa l'autore a menzionare i raccoglitori dei fossili a Sogliano, ed a descrivere a brevi cenni i caratteri di codesto giagimento fossilifero, corrispondenti, per la Fauna, a quelli di Monte Gibio nel Modanese, di Vigoleno a Castell'Arquato, e Santa Agata nel Tortonese, caratteri che sono appunto quelli che distinguono le faune del miocene superiore nella Italia settentrionale, cioè la predominanza dei Gasteropodi sui Bivalvi e la spessezza del guscio.

L'enumerazione delle specie presenta un numero di queste

[1] Vienna, 1869. Un fascicolo in 8.°, di pagine 30, e 3 tavole litografate.

assai importante e svariato. Vi figurano come nuove: *Conus sertiferus*, Manzoni, *Fusus Fuchsii*, Manzoni, *Turritella Hörnesi*, Micht., oltre ad alcune spiccate varietà. Trovansi intercalate varie specie di acqua salmastra, per ragioni paleontologiche di coevità, e chiude il lavoro un breve elenco di polipai.

II. *Lembo Miocenico presso Bassano.*

L'autore riporta le notizie stratigrafiche di questa località, favoritegli dal prof. E. Suess, dopodichè fa seguire il catalogo delle specie raccolte, fra le quali merita menzione particolare la *Turritella rotifera*, Lamarck, che, come Deshayes accenna nella sua opera sulle conchiglie fossili del bacino di Parigi, è propria specialmente dei dintorni di Montpellier e di Mont Trouy presso Barcellona.

Il lavoro è corredato di tre tavole in litografia, e ci è nuovo pegno della scientifica attività del giovane autore, nel quale la scienza riconosce un illuminato cultore di essa.

GENTILUOMO.

Notes Conchyliologiques par le docteur A. SENONER, traduites de l'italien par ARMAND THIELENS (1).

Non sono che cenni bibliografici relativi ad alcuni lavori sulla italiana malacologia o paleontologia malacologica, di D'Ancona, Issel ec. — Di questi per una parte fu già parlato nel nostro periodico, di altra si troverà un cenno speciale anco in questo istesso fascicolo.

GENTILUOMO.

Description d'espèces nouvelles du genre *Pomatias* suivies d'un aperçu sinonimique sur les espèces de ce genre, par M. ALFRED DE SAINTE-SIMON (2).

Alcune di queste specie descritte abitano l'Italia e debbono essere da noi ricordate. Desse sono: *Pomatias Benoiti*, di Sicilia;

(1) Bruxelles, 1868, fascicolo in 8.°, di 7 pagine: estratto dagli Annali de la Soc. Malac. del Belgio, Tomo III.

(2) Parigi, 1869, fascicolo in 8.° di 28 pagine.

P. protractus, della Sicilia e sud d'Italia, specie simile alla precedente, ma distinta; *P. Paladilhianus,* specie che abita essa pure la Sicilia.

Nella seconda parte poi di questa memoria l'autore si occupa della sinonimia di varie specie, come il *Pomatias Porroi,* Pfeiffer, *P. Villae,* Spinelli, *P. Cyrniacus,* Mabille, ed altri. Sarebbe stato desiderabilissimo che l'autore avesse corredato questo lavoro di buone figure, che avrebbero reso lo studio delle nuove specie assai più sicuro e sollecito.

GENTILUOMO.

L'uomo fossile nell'Italia centrale, studi paleontologici di IGINO COCCHI (1).

L'autore di questo importante lavoro ci dà notizie dei resti fossili dei molluschi nell'Italia centrale, e specialmente del Valdarno. Lo studio fattone dal Dottor C. D'Ancona ci dà per resultato l'opinione inversa esposta dal Bronn che li riferì a specie viventi. Le più importanti e caratteristiche specie di questi depositi lacustri, sono le *Anodonte,* indi le *Unio.* Viene riportata una lettera dello stesso D'Ancona, il quale presenta la nota delle specie raccolte. Ci piace riportarne i nomi: del Valdarno superiore, sono: *Unio atavus,* Partsch, *Unio etruscus,* nuova specie, *Anodonta Bronni,* D'Ancona (comunissima), *Pisidium concentricum,* Bronn, *Neritina zebrina,* Bronn, *Valvata Bronni,* D'Ancona, specie di dimensioni maggiori della *V. piscinalis, Bythinia Bronni,* D'Ancona, *Paludina ampullacea,* Bronn, *Melania ovata,* Bronn, *M. oblonga,* Bronn; segue poi l'elenco delle specie raccolte nei bacini pliocenici dell'alta val di Magra, nel quale figurano come nuove: il *Zonites intermedius* e l'*Achatina Lunensis.* Termina il catalogo delle specie di val di Sieve, specie tutte terrestri appartenenti ai generi: *Helix, Bulimus, Pupa, Clausilia, Carychium, Cyclostoma.* Il medesimo signor D'Ancona ci fa sperare una speciale pubblicazione, relativa ai brevi appunti resi noti, e di cui or tenemmo parola. Auguriamoci di poterla contare in breve fra le cose compiute.

GENTILUOMO.

(1) Milano, 1867, in 4.° di pag. 80 e 4 tavole in litografia; dal Tom. II delle Memorie della Società Italiana di Scienze naturali.

Comunicazioni fatte dal Prof. S. Trinchese alla Società Italiana di Scienze naturali (1).

Nella seduta del 25 Agosto 1869 di tale Società, fu presentata dal professore Salvatore Trinchese una memoria per titolo: *Saggio di studi zoologici fatti per mezzo del microscopio binoculare.* Questa comunicazione fè nascere negli astanti il più deciso interesse, poichè codesto stromento non era fino ad ora stato vôlto ad utilità scientifica e veniva sol considerato quale oggetto di curiosità e di lusso. Le prove furono eseguite, con esemplare pazienza, sulle *Aeolididae* del porto di Genova, vedendo così gli animali in rilievo e formandosi esattamente in tal guisa una idea della forma dell'animale e della struttura de' suoi organi. Il Trinchese presentò alla adunanza un volume contenente venti tavole, aventi molte specie nuove di *Aeolis* come si vedono col microscopio binoculare. Passò poi a descrivere due nuove specie di *Elysia: El. albo marginata, E. viridissima.* Confessiamo di essere desiderosissimi di conoscere tale lavoro, fors'anco al presente in corso di pubblicazione, ed appena conosciutolo, non tarderemo un istante a renderne informati i lettori nei limiti, comprendesi, tracciati dal programma dei nostri studi.

Gentiluomo.

Varietà

Quarta riunione straordinaria in Catania nell'Agosto 1869 (2). — Nella sezione di zoologia il prof. Aradas, presidente di codesta

(1) Atti della Riunione straordinoria di detta Società, tenutasi in Catania nell'Agosto 1869.

(2) Traemmo queste poche notizie e le altre che seguono per la riunione del Club alpino in Varallo, da due articoli dei signori fratelli Villa, estratti dal Politecnico, e da loro gentilmente donatici.

riunione, presentò la sua opera: *Conchiliologia Etnea,* che sappiamo di buon luogo, vedrà prossimamente la luce, più una nuova specie di *Triphoris (Triphoris Benditiana),* di dimensione maggiore del *perversum,* con 25 svolgimenti di spira, con variazione di canale ec., ed in ultimo le sinonimie delle specie di conchiglie nuove, pubblicate dal prof. C. Maravigna. Il prof. Trinchese fece noti alcuni studi eseguiti col microscopio binoculare (vedi nostra bibliografia, pag. 31), per cui vennero da lui scoperti due nuovi generi e 20 specie nuove di molluschi nudibranchi.

Attendiamo con impazienza la pubblicazione, per esteso, di questi lavori onde presentarli ai nostri lettori.

Riunione straordinaria del Club alpino in Varallo, tenutasi nei giorni 29 e 30 Agosto 1869. — Il signor Antonio Villa di Milano, recatosi per tale riunione in Varallo, fece le sue indagini relativamente alla geologia, entomologia e malacologia. Lasciando le due prime da parte, perchè a noi estranee, riguardo all'ultima ei raccolse scarsi molluschi, forse a motivo della siccità e della stagione in generale poco propizia, ma rinvenne l'*Helix Villae,* Charpenter, in Val della Crosa, *Zonites Villae,* Mortilleti, in Val Maggio ed altrove, l'*Helix vittata,* Villa, a Tobello ove vide comune l'*Arion rufus,* la *Drapanostoma nautiliformis,* Porro, la *Clausilia alpina,* Stabile, in Val Sabbia, e la seconda anco frequente al Ponte della Gula.

Ninni e Saccardo, **Fauna, Flora** e **Gea** del Veneto, Vol. I. — Troviamo a pagina 103, che il Dottor Schloenbach vide a Parigi nella collezione di fossili, raccolti dal signor De Tesnevil nella Spagna, molti fossili da lui stesso raccolti nel calcare a *Dyphia* nei contorni di Trento, Roveredo ec. — Offre altre notizie malacologiche relative al Veneto, ma ciò che pubblica di più importante è il catalogo del signor De Betta, dei Molluschi dell'Anaunia, di cui già tenemmo parola nello scorso volume.

Gentiluomo.

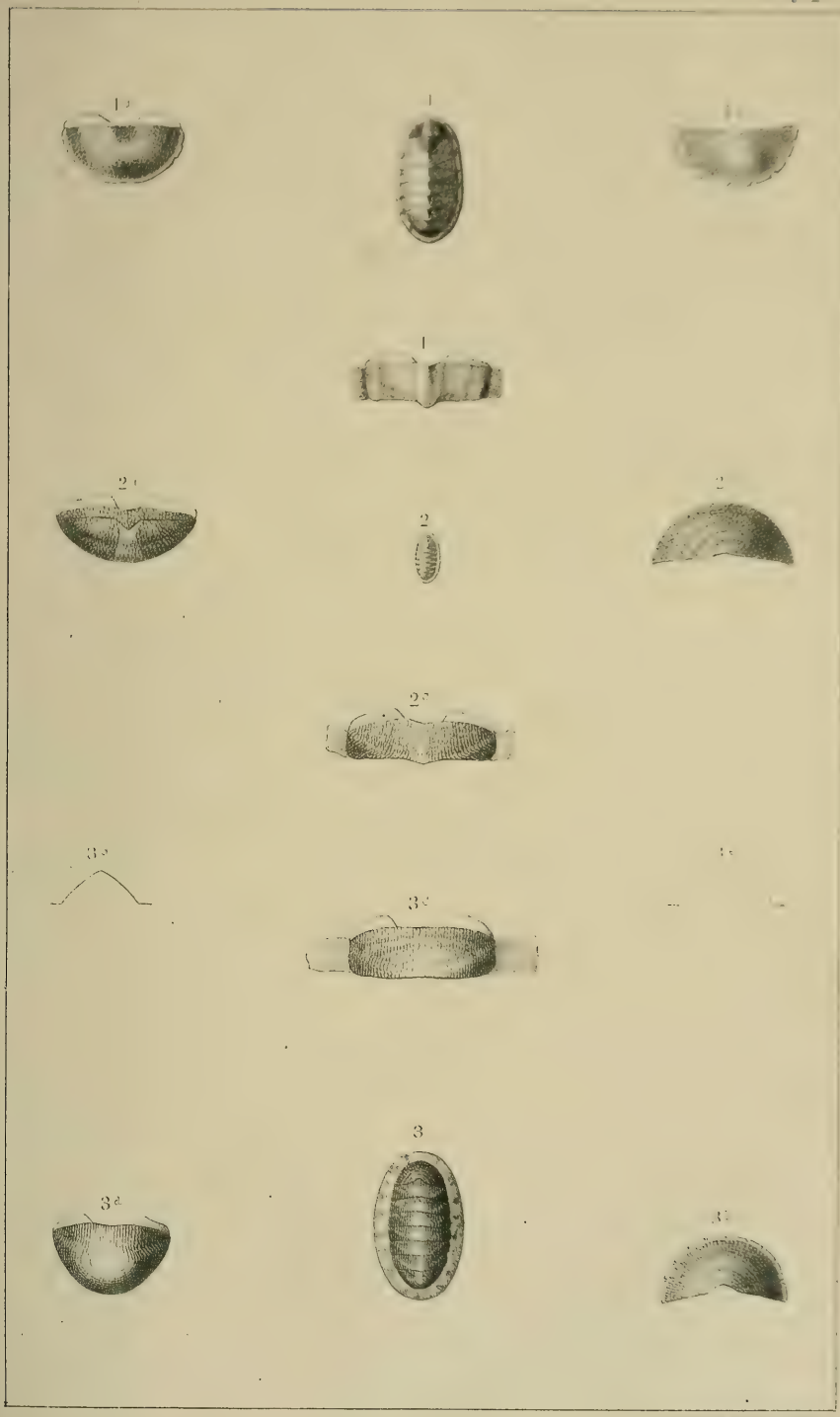
Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore — *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

TAVOLA PRIMA

TAVOLA PRIMA

SPECIE VIVENTI

1. CHITON VARIEGATUS, Philippi.
   Sant'Andrea, presso Sestri ponente.
   1 *a*, 1 *b*, 1 *c*. Valve dello stesso, ingrandite.
2. CHITON RISSOI, Payraudeau.
   Esemplare giovane. — Genova.
   2 *a*, 2 *b*, 2 *c*. Valve dello stesso, ingrandite.
3. CHITON RISSOI, Payraudeau.
   Esemplare adulto.
   3 *a*, 3 *b*, 3 *c*. Valve dello stesso, ingrandite.
   3 *d*. Idem, var. *carinata*. } Quarto.
   3 *e*. Idem, var. *Meneghinii*. }


1
1
1
2
2
2
3
3
3

NOTIZIE — ANNUNZI

— Col venturo, o col terzo fascicolo del nostro periodico, saranno pubblicati in volume separato i MATERIALI PER UNA BIBLIOGRAFIA ITALIANA, stati promessi con nostro annunzio, pubblicato nel secondo numero dello scorso anno. In questi si mostrerà, per primo, il chiaro nome del signor professore EDUARD V. MARTENS, il quale, con la cortesia che lo distingue, volle aiutarci validamente nella nostra impresa. Il volume sarà inviato *gratis* a tutti i nostri associati.

— Leggiamo nella *Gazzetta dell' Emilia* del 20 scorso Gennaio che, per la munificenza del Principe FEDERIGO SPADA, il Museo geologico della R.ª Università di Bologna è stato arricchito di una bella collezione di conchiglie fossili, dei dintorni di Orvieto.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

ISSEL A. — Malacologia nel Mar Rosso . L. it. 12.

In preparazione:

TRINCHESE S. — Sulla struttura del sistema nervoso dei molluschi Gasteropodi.

BRUSINA S. — Ipsa Chiereghinii Conchylia.

In vendita presso

gli Editori della Biblioteca Malacologica

MANZONI A. — Della fauna marina di due lembi miocenici dell'alta Italia. — Un opuscolo in 8.° con 3 tavole litografate . . . . . Lire 2, 50

STABILE G. — Mollusques terrestres vivants du Piemont, con 2 tavole litografate, di cui una colorita » 5, —

— Prospetto sistematico-statistico dei molluschi terrestri e fluviatili esistenti nel territorio di Lugano . . . . . » 2, —

— Fauna Elvetica: Delle conchiglie terrestri e fluviali del Luganese; con tre tavole . . . . » 4, —

— Fossiles des environs du lac de Lugano . . » 1, —

— Fossili del terreno triassico dei dintorni di Lugano; Memoria 2.ª . . . . . » 0, 60

D'ARGENVILLE. — La Zoomorphose; con 9 tavole: esemplare rilegato in pelle . . . . . » 8, —

MONTEROSATO. — Testacei nuovi di Sicilia; con una tavola . . . . . » 2, —

TAPPARONE CANEFRI. — Indice sistematico dei molluschi testacei dei dintorni di Spezia e del suo Golfo . . . . . » 4, —

Sono vendibili i primi due volumi del **Bullettino Malacologico Italiano** a Lire italiane 10 ciascuno.

PISA, TIPOGRAFIA NISTRI, 1870.

Volume III. Numero 2.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

WEINKAUFF H. C. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo* (fine del Supplemento al *Vol. I)*, pag. 33
GENTILUOMO C. — Intorno ad alcune Conchiglie terrestri di Roma e dei suoi contorni . . . . . » 37
ALLERY DI MONTEROSATO T. — Sulla scoperta del genere *Dacrydium* nel Mediterraneo . . . . . » 43
CARAMAGNA C. — Sulla perforazione nel sasso del *Lithodomus lithophagus*, Linneo . . . . . » 46
APPELIUS F. L. e GENTILUOMO C. — Bibliografia . . . . . » 49
GENTILUOMO C. — Varietà. — R. Comitato Geologico d'Italia » 63

PISA
23, VIA S. FRANCESCO, 23.

1870

NOTIZIE — ANNUNZI

— Crediamo non andare errati nello annunziare che, probabilmente nel corrente anno 1870 sarà pubblicato il quinto fascicolo dell' opera sui Molluschi della Sicilia del signor Luigi Benoit. Sappiamo infatti in gran parte ultimato il testo e quasichè pronte le tavole.

— Sappiamo esser stata presentata al R. Istituto veneto di Scienze, lettere ed arti, una *Malacologia veneta* del signor Edoardo Nob. De Betta.

— Nuove pubblicazioni:

Aradas prof. Andrea — Elogio Accademico del prof. cav. Carlo Gemellaro, letto all' Accademia Gioenia di Scienze naturali, nella seduta straordinaria del dì 2 Decembre 1868. — Catania, 1869.

Favre E. — Description des mollusques fossiles de la craie des environs de Lemberg en Galicie — Génève, 1869, 1 vol. in 4.° con tavole.

Fuchs Th. — Beitrag zur Kenntniss der Conchylien fauna des Vicentinischen Tertiärgebirges. — Wien, 1.° fasc. in 4.° con tavole.

— Deploriamo la grave perdita dei due illustri scienziati Lodovico Pasini ed Eugenio Sismonda, avvenuta or non è molto. Parleremo fra breve delle loro opere.

Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo*, la loro distribuzione geografica e geologica, per H. C. Weinkauff.

(*Continuazione e fine del* Supplemento al Volume I; *Vedi pag.* 24).

A pagina 201:

Arca Weinkauffi, Crosse.

Qui ho da osservare che l'esemplare tipico è stato involato dal museo d'Algeri. — Alcune fotografie, che l'amministratrice di questo museo fece confezionar per me, dimostrano che questa rara specie, un ornamento del museo d'Algeri, è ora rimpiazzata da una varietà dell'*Arca diluvii.* — Invero un cattivo compenso, giacchè quest'ultima specie era già abbondantemente rappresentata.

A pagina 202:

Qui sono da togliere le parole « Specie dubia » ed è da enumerarsi qual

Spec. 10. **Arca obliqua,** Philippi.

Trovasi sulle coste di Corsica (Susini, teste Jeffreys), Napoli (De Stefanis, teste Appelius).

Fossile presso Livorno (Appelius).

Io ne posseggo due esemplari che debbo alla bontà del signor Jeffreys, dei quali l'uno proviene dalla Corsica e in ottimo stato di conservazione, ciò che mi autorizza ad enumerare questa specie nella fauna.

A pagina 206:

Le due specie *Nucula aegeensis*, Forbes, e *Nucula Macandrei*, Hanley, sono da cancellarsi ed in loro cambio da mettersi qual

Spec. 4. **Nucula tenuis,** Montagu.
Test. brit., suppl., p. 56, t. 29, f. 1 *(Arca).*

Turton, Dithyra, p. 177. Brown, Ill. Conch., t. 25, f. 13 idem, 2 ed. p. 75, t. 33. f. 13. Hancock, in An. et Mag., XVIII, t. 5,

f. 13, 14 *(N. inflata)*. Forbes, Rep. Aeg. Inv., p. 192 *(N. aegensis)*. Hanley, Thes. Conch., t. 230, f. 154, *(N. aegeensis)*. Idem, t. 229, f. 143. *(N. Macandraei)*. Loven, Ind. Moll. Sc., p. 188. Forbes et Hanley, Brit. Moll., p. 233, t. 97, f. 6. Sowerby, Ill. Ind., t. 8, f. 1. Caillaud, Cat., p. 113. Jeffreys, Brit. Conch., II, p. 151. Idem, V. Suppl., p. 172, t. 29, f. 1. Petit, Cat., p. 66.

Species fossilis:

Philippi, En. Moll. Sic., II, p. 47, t. 15, f. 15 *(N. decipiens)*. S. Wood. Crag Moll., p. 84, t. 10, f. 5, Seguenza, Not., p. 18 *(N. descipiens)*.

Trovasi sulle coste di Corsica e di Napoli (Tiberi, teste Jeffreys), alle isole Egee (Forbes); e ad Algeri e Tunis (Mac Andrew).

Nell'Oceano atlantico, nel mar glaciale di Groenlandia sino al Capo Nord (Jeffreys), Scandinavia (Lovèn), Gran Brettagna (Forbes et Hanley, Jeffreys ed altri), Francia (Caillaud).

Fossile in Sicilia (Philippi, Seguenza), nel Crag inglese (Wood), Canadà (Jeffreys).

A pagina 244:

Alla *Lima cuneata,* Forbes, Jeffreys riunisce la *L. elliptica* da esso distinta dalla *L. suborbiculata,* Forbes et Hanley, e pubblicata nella sua Brit. Conch., II, p. 310. Egli ne dà anche una descrizione dell'animale nel 5.º Volume, p. 169 e a tav. 45 una figura di essa (fig. 2).

Se però l'identificazione colla *L. cuneata* è giusta, non vedo alcuna ragione di dare alla specie un nuovo nome; l'essere la *L. cuneata* basata sur un giovane esemplare non è al certo ragione sufficiente per toglierle il diritto di priorità.

Jeffreys cita ancora qual località anche l'Adríatico (probabilmente Zara?). Le località nell'Oceano atlantico sono tutte molto settentrionali e l'*habitat* in acque profonde a 170 sino a 190 tese.

Fossile, la *L. cuneata* trovasi nel Crag in Inghilterra, nel Belgio, Norvegia, Italia (ove?) e nell'Isola di Rodi.

A pagina 244:

La specie 6, *Lima crassa*, Forbes, è da cancellarsi.

Un esemplare originale di Forbes, per il quale vado debitore alla bontà del mio amico Sandberger, non era, come vuole Jeffreys, la *L. Sarsi*, Lovèn, ma soltanto un giovane esemplare della *L. squamosa*. Io perciò tolgo la specie dalla fauna.

A pagina 263:

Il *Pecten Bruei*, Payraudeau, vien chiamato da Jeffreys *Pecten aratus*, Gmelin, che esso ha pescato presso le isole Shetland. La figura che egli ne dà a tav. 99, f. 5 del Supplemento al 5.° volume della Brit. Conchology, può riferirsi alla specie di Payraudeau, ma perchè togliere un nome di Gmelin dalla dimenticanza?

La breve e poco esplicita diagnosi di Gmelin, copiata da Müller, non dice nulla della scultura così caratteristica di questa specie, una figura non è citata, non vi è perciò ragione di ritornarvi sopra.

Payraudeau invece figura la specie assai bene e facilmente riconoscibile, perciò bisogna fargli giustizia e conservare il suo nome.

A pagina 265:

Pecten Gemellari filii, Biondi, è descritto e figurato in Biondi: « Descrizione di alcune specie mediterranee nuove, Memoria 2.ª ». Il nome però, perchè è contrario alle leggi della nomenclatura, non può esser mantenuto. La mia domanda espressa nel luogo citato, se questa specie non sia il *P. vitreus*, Chemn., vien risposta affermativamente da Jeffreys; la specie può quindi chiamarsi:

Spec. 14. **Pecten vitreus**, (Chemnitz) Gmelin.
Syst. nat., ed. XIII, p. 3328, excl. var.

Chemnitz, Conch. Cab., VII, p. 335, t. 67, f. 637. a. *(Pallium vitreum)*. Dillwyn, Cat., pag. 263, Lovèn, Ind. Moll. Sc., pag. 185, Biondi, Memoria 2.ª, f. 3. *(Pecten Gemellari filii)*. Jeffreys, Brit. Conch., V, Suppl., p. 169, t. 98, f. 6.

Spec. fossilis:

Seguenza, Notizie, p. 25. 32 *(Pecten Gemellari filii)*.

Trovasi sulle coste di Napoli (Acton, teste Jeffreys), Sicilia (Biondi e altri).

Nell'Oceano atlantico sulle coste di Norvegia (Lovèn), Isole Shetland ed Ebridi (Jeffreys, in 189-650 tese d'acqua).

Fossile, presso Messina (Seguenza).

Chemnitz aveva riunito al suo *Pallium vitreum* un'altra specie (fig. 637, b, a) la quale Gmelin designa qual var. β.

Essa viene oggidì riportata al *P. striatus,* Müller. Dillwyn ed altri l'aveano riferita al *Pecten obsoletus,* che in parte appartiene al *P. striatus,* ed in parte al *P. tigrinus.*

A pagina 266:

al **Pecten Hoskynsi,** Forbes,

Deve riportarsi qual sinonimo il *Pecten imbrifer,* Lov., Ind. Moll. Sc., p. 175, teste Jeffreys, ed aggiungersi qual località nell'Oceano atlantico, la costa di Norvegia.

Le due specie dubbie, *Pecten fenestratus,* Forbes, *Pecten concentricus,* Forbes, dovrebbero riferirsi, secondo Jeffreys, al *P. Actoni,* Martens, però ciò non è che supposizione.

Il *Pecten pullus,* Cantraine, vien riferito, con molta probabilità, al *Pecten similis,* Laskey. Jeffreys e Petit concordano in ciò.

A pagina 269:

Spec. 10. **Pecten striatus,** Müller.
Zool. Dan. Prodr., p. 248.

Idem, Zool. Dan., t. 60, f. 3, 5. Chemnitz, Conch. Cab., VIII, p. 335, t. 67, f. 637, b, c. *(Pallium vitreum)* pars, Gmelin, Syst. nat., ed. XIII, p. 3228 *(P. vitreus,* var. β*)*. Idem, p. 3327 *(P. fuci)*. Dillwyn. Cat., p. 363 *(P. obsoletus* pars*)*. Idem, p. 262 *(P. fuci)*. Forbes, in Wernerian, Mem., VIII, p. 57, t. 2, f. 2. *(P. Landsburgi)*. Brown, Ill. Conch., Ed. II. p. 73. *(P. Landsburgi)*. Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 186. Forbes et Hanley, Brit. Moll., pag. 481, t. 101, f. 1-4. Jeffreys olim *(P. aculeatus)*. Sowerby, Ill. Ind., t. 9, f. 15. Mac Andrew., Rep. p. p. Jeffreys, Brit. Conch., II, pag. 69. Idem, V. Suppl., p. 167, t. 23, f. 4.

Species fossilis:

Philippi, En. Moll. Sic., II, p. 60, t. 16, f. 4 *(P. rimulosus)*.
Pescasi sulle coste di Spagna e delle isole Baleari (Mac Andrew).

Adriatico (a Zara, Jeffreys). Nell' Oceano atlantico sulle coste di Islanda e dell' Isole Ferro (Jeffreys), di Norvegia (Lovèn), della Gran Brettagna (Forbes et Hanley, Jeffreys e altri), e di Spagna (Mac Andrew).

Fossile, in Calabria e Sicilia (Philippi).

A pagina 277:

L' *Ostrea cochlear*, Poli, è stata pescata nell'Oceano Atlantico a 40 miglia dalla costa occidentale di Irlanda, in 110 tese d'acqua, dall'esplorazione fatta dal « Porcubine », (Vedi Jeffreys, Giorn. Natur., Decembre, 1869).

H. C. Weinkauff.

Intorno ad alcune Conchiglie terrestri di Roma e dei suoi contorni: note di C. Gentiluomo.

Roma, la città eterna, che si ebbe falangi di poeti, di storici, di artisti di ogni età, di ogni sapere che la illustrarono palmo a palmo, e la resero celebre nelle più recondite regioni del globo, Roma, nella quale ogni sasso, per così dire ogni pianta, racchiude un monumento, una memoria celebre, Roma, nella quale affluisce tutto il mondo bramoso di imbeversi delle sue meraviglie, non si ebbe pur uno nè italiano, nè straniero (e diciamo così perchè noi lasciammo e tuttora permettiamo che altri illustrino le cose nostre), che la volesse presentare dal lato malacologico. Forse che l' umil chiocciolettа che tranquilla strisciava sui sassi un dì testimoni dei fatti i più memorabili che istoria registri, restò negletta di fronte alla immensità ed importanza delle memorie che quei luoghi illustri racchiudono? Oppure sarebbe quasi a supporsi, che, fatte conscie della propria inferiorità, le conchiglie si ritirassero di là ove niuno sembrava fare adeguato calcolo di esse?

Infatti sino ad ora un catalogo delle specie di molluschi ivi esistenti mancava, come non esiste autore che di questi abbia fatta speciale osservazione. Solo alcuni se ne occuparono quà e là, e fra gli altri anco scrittori antichi come Plinio, Bonanni ec.

Di tale parte di letteratura noi non faremo menzione, poichè ne vogliamo lasciare la preferenza all'illustre Prof. Martens che se ne è occupato nelle sue *Note Bibliografiche* che siamo prossimi a pubblicare, e d'altra parte non dovremmo con una copia immatura togliere il merito dovuto all'originale.

Il conchiologo romano sig. Giovanni Rigacci pubblicò nel 1866 un catalogo a stampa della sua collezione. In esso è citata *Roma,* qual patria di alcune sue specie. Ben poca cosa invero, che noi non potremmo nè vorremmo tôrre a guida, poichè, un semplice elenco di specie, di una raccolta quale è quello, vuoi anco esatto, è sempre povero argomento per inferirne il colore di una fauna locale.

E neppure sembraci a ciò atta quella nota di specie che or ci accingiamo a registrare, comunicateci dalla gentilezza dell'egregio signor Gustavo Mantovani, benchè accompagnateci da un certo numero di osservazioni assai importanti.

E ciò perchè pare a noi che una più coscienziosa ricerca potrebbe dar non solo per resultato un maggior numero di specie, ma fors'anco rappresentanti di generi di cui non v'è traccia nella collezione di conchiglie di Roma e de' suoi contorni, ch'ora abbiamo sott'occhio.

Nonostante che quel che noi possiamo offrire agli studiosi sia meschina cosa, pur ci sentiamo portati a pubblicarla, per due principali ragioni: prima, perchè nulla di più fu fatto fin oggi, seconda, perchè vogliamo fermamente sperare che i conchiologi e naturalisti che abitano quella città, che sono per conseguenza in circostanze più delle nostre favorevoli per ricercarvi i molluschi, veduto quel poco che or noi registriamo, siano lusingati di poter fare qualche cosa di più, certi della gratitudine degli scienziati.

Che se queste poche pagine potranno recar seco una tale speranza, benchè informi e non senza lacune, nutriamo fiducia saranno francamente accettate dagli studiosi, ai quali ora le indirizziamo.

Si abbia infrattanto i sinceri nostri ringraziamenti il signor Mantovani per averci, col suo gentile invio e dono, posto al caso di poterle redigere e pubblicare.

1. **Zonites cellarius,** Müller.

Helix cellaria, Müller, Verm. hist., II, 1174, pag. 38.

Rinvenuta, non molto comune, principalmente al Monte Pincio ed al Vaticano.

2. **Zonites candidissimus,** Draparnaud.

Helix candidissima, Draparnaud, Tabl. Moll., 1801, pag. 75; Hist., tav. V, fig. 19.

Leucochroa candidissima, in Alberys, Die Hel., Ed. II, 1861, p. 79.

Il solo esemplare che avemmo, dei due raccolti al Monte Mario, è più piccolo del tipo, e sembrerebbe riportarsi ad una forma *minor.*

3. **Helix aspersa,** Müller.

Helix aspersa, Müller, Verm. Hist., II, 1774, pag. 59.

Comunissima dovunque, ed in più varietà.

4. **Helix aperta,** Born.

Helix aperta, Born, Ind., 1778, pag. 399; Mus. Vindob., Tav. XV, fig. 19, 20.

Anche questa specie rinviensi comunemente in tutti i dintorni di Roma e specialmente al Monte Mario ed al Vaticano.

5. **Helix ligata,** Müller.

Helix ligata, Müller, Verm. hist., 1774, II, pag. 58.

Raccogliesi, non rara, al Monte Sacro, Monte Mario, a Subiaco e Frascati.

6. **Helix nemoralis,** Linneo.

Helix nemoralis, Linneo, Sist. nat., Ed. X, 1758, I, pag. 773.

Abbiamo ricevuto moltissimi esemplari di questa specie, che colà alberga, come è facile il supporlo, frequentemente. Così si esprime il signor Mantovani nelle sue note che accompagnavano la collezione: « Rinvenni tutte le varietà da una a cinque fascie, co-« lorate o jaline nei dintorni di Roma, Albano e Subiaco ». È curioso e degno di osservazione il fatto che in quest'ultima località furono rinvenuti molti individui (dei quali alcuni ci furono inviati) della var. *Kleinia,* Moquin Tandon, ossia con tutte le fascie saldate,

formanti una sola e col fondo giallo, nel mentrechè dessa varietà ricusò di mostrarsi per tutto il resto del territorio romano. Interessante e pregio dell' opera sarebbe il ricercarne sul luogo il perchè.

7. **Helix vermiculata,** Müller.

Helix vermiculata, Müller, Verm. hist., II, 1774, pag. 20.

Questa specie è pur essa comunissima nei dintorni di Roma, Albano, Frascati e Subiaco. Rinviensi così il tipo, come molte varietà per colorazione e diversità nelle fascie.

8. **Helix setipila,** Ziegler.

Helix setipila, Ziegler, in litteris.
» » Rossmässler, Icon., II, fig. 89.

I due esemplari che abbiam sott'occhio, provenienti da Subiaco e dal Tuscolo, presso Frascati, appartengono senza dubbio alla var. *depilata.* Dice il signor Mantovani esser specie alquanto rara, e rinvenuta dal signor Barone di Thiesenhausen nelle due varietà *minor,* grande la metà del tipo, ed *inornata,* mancante cioè della solita fascia.

9. **Helix strigata,** Müller.

Helix strigata, Müller, pag. 61, n. 256.
» » Rossm., Icon., V, fig. 227-229.

Specie che raramente incontrasi a Subiaco.

10. **Helix muralis,** Müller.

Helix muralis, Müller, pag. 14, n. 213.

È specie comune, raccogliesi di preferenza a Villa Borghese ed al Monte Pincio. Non possiamo lasciare inosservato un' esemplare appartenente alla var. *scalaris,* che, con grande nostra sorpresa, rinvenimmo fra gli altri nella presente collezione. Scrive il sunnominato signor Mantovani di avere raccolta questa interessante varietà al Monte Pincio in due esemplari identici, dei quali l'uno è quello gentilmente favoritoci.

11. **Helix variabilis,** Draparnaud.

Helix variabilis, Drap., Tabl. Moll., 1801, pag. 73.

Comunissima a Roma, Velletri, Monte Rotondo, Subiaco, Frascati, Albano, ec.

12. **Helix Pisana,** Müller.

Helix Pisana, Müller, Verm. hist., II, pag. 60.
Ancor questa, come la precedente, comunissima su tutto il territorio romano.

13. **Helix cantiana,** Montagu.

Helix cantiana, Mont., test. Brit., pag. 422, tav. XIII, fig. 1.
Comune nei dintorni di Roma, Frascati, Subiaco.

14. **Helix ericetorum,** Müller.

Helix ericetorum, Müller, II, pag. 53.
Comune ad Acqua Traversa, Monte Mario, Val d'Inferno (4 miglia da Roma).

15. **Helix cinctella,** Draparnaud.

Helix cinctella, Drap., Tabl. moll., 1801, pag. 87; Hist., tav, IV, fig. 28.
Raccogliesi comunemente ad Acqua Traversa e Val d'Inferno.

16. **Helix pyramidata,** Draparnaud.

Helix pyramidata, Drap., Hist. Moll., pag. 80.
Ricevemmo alcuni esemplari di questa specie, senza precisa indicazione di località, e rappresentanti le due varietà *fasciata* ed *alba.*

17. **Helix apicina,** Lamarck.

Helix apicina, Lam., anim. sans vert., VI, pag. 93.
Comunissima rinviensi su tutta la campagna romana, e specialmente sulle sponde del Tevere.

18. **Helix lenticula,** Ferussac.

Helix lenticula, Fer., tabl. syst., 1822, pag. 41.
» » Michaud, Compl., tav. XV, fig. 15-17.

Rappresentata, nella collezione a noi donata, e surricordata, da due individui. Il signor Mantovani accenna averla avuta dal signor Barone di Thiesenhausen che la raccolse in scarsi esemplari ed unicamente nei corridoi del Colosseo. Non sembra esser stata trovata, finora, in altre località.

19. **Helix terrestris,** Pennant.

Helix terrestris, Penn., Brit. Zool., 1777, pag. 127, tav. LXXX, fig. 108.

Helix elegans, Drap. (non Brown), Tabl. Moll., pag. 70.

Questa specie rinviensi a Palo, non molto frequente. Ricevemmo, insieme al tipo, alcuni esemplari della varietà *fasciata.*

20. **Helix acuta,** Müller.

Helix acuta, Müller, Verm. hist., II, pag 100.

Bulimus acutus, Brug., Encycl., VI, I, 1779, pag. 323.

Non ricevemmo che tre esemplari di questa specie, senza però alcuna indicazione.

Nel catalogo della collezione del sig. Giovanni Rigacci trovammo indicata Roma per località di alcune specie di *Helix* non facenti parte della collezione Mantovani e di cui crediamo non superfluo dare qui l'elenco. Desse sono: *Helis conica,* Drap., *H. conoidea,* Drap., *H. conspurcata,* Drap., *H. Grisea,* Gmelin; alcune varietà dell'*Helix muralis,* cioè: *globulosa, lineata, oppidiana, zig-zag;* la var. *tigrata,* dell'*Helix pyramidata,* e l'*Helix striata,* Draparnaud.

21. **Bulimus decollatus,** Bruguière.

Helix decollata, Linneo, Syst. nat., X.ª, I, pag. 773.

Un solo individuo, non ancora adulto.

22. **Bulimus tridens,** Bruguière.

Helix tridens, Müller, II, pag. 106.

Tre esemplari raccolti a Palo e Fiumicino.

Nessuna specie di *Pupa,* nemmeno nel catalogo Rigacci.

23. **Clausilia bidens,** Linneo.

Clausilia papillaris, Drap., Hist. Moll., 1805, pag. 71, tav. IV, fig. 13.

Specie assai comune in tutto il territorio romano.

24. **Clausilia piceata,** Ziegler.

Specie assai rara nell' agro romano, e di cui avemmo in dono tre begli esemplari.

In tutto dunque 24 specie. Non possiamo per ora che ripetere ciò che già esprimemmo in principio. Non crediamo poter considerare questa che la base, il principio della fauna malacologica romana, a completar la quale spetta a coloro che in Roma risiedono, augurandoci che ciò possa ben presto succedere, per il bene della scienza, e perchè anzitutto, si possa con migliore cognizione di causa esporre un giudizio, ch'or crederemmo prematuro, sulla speciale sua fisonomia.

GENTILUOMO.

Sulla scoperta del genere *Dacrydium* nel Mediterraneo, per T. ALLERY DI MONTEROSATO.

Verso la fine dell'anno scorso fu trovata la *Verticordia granulata* di Seguenza nel Golfo di Egira (Ergia o Egina, isola della Turchia europea) del Capitano Spratt, a seconda di ciò che ci venne assicurato dal signor Jeffreys per via di lettera, ed annunziato dallo stesso in un articolo del giornale inglese « Nature » a proposito di un elogio dell'opera del dott. C. E. Lischke sulle conchiglie marine giapponesi. Contemporaneamente si trovava da me il *Dacrydium vitreum* nel mare di Palermo e precisamente, in quello fra Palermo ed Ustica, ed una gran profondità, genere e specie non meno interessanti per la loro distribuzione geografica, e non ancora citata nei cataloghi dei molluschi testacei del Mediterraneo.

Difatti in un altro articolo dello stesso giornale « Nature » intitolato: *The deep-seadredgin Expedition in H. M. S.* « *Porcupine* »

l'autore parla del *Dacrydium vitreum*, come specie artica, e M.r Petit de la Saussaye la classe fra i molluschi appartenenti alla zona Polare (ved. Cat. Moll. Eur., pag. 198).

Io ho potuto accertarmi della presenza di questa interessante piccolissima conchiglia nei nostri mari, per diversi fatti che costantemente si sono ripetuti in varie epoche, ed ora, con estremo mio piacere, rinvenni la valva sinistra, allo stato fossile, nelle sabbie gialle plioceniche d'Altavilla.

Le poche valve sparigliate che ne avevo raramente trovato nelle arene dei lidi di diversi punti della Sicilia, me ne rendevano mal sicuro, e solamente potei accertarmene dopo i tentativi dello scorso autunno, mercè dei quali ne ottenni non pochi esemplari ancor vivi e di un bel verde.

Allora si fu che ne mandai taluni esemplari al signor Jeffreys, col nome dubitativo di *Modiola pygmaea*, Philippi; e questi avvertendomi dell'importanza della specie, si determinò pel *Dacrydium vitreum,* Torell *(Modiola vitrea,* Müller).

Nello stesso tempo egli mi mandava un esemplare dello Spitziberg, e dal confronto di questo con i miei, ho potuto fare le seguenti osservazioni.

L'individuo dello Spitziberg (lungo quasi 4 mill., largo quasi 3), per lo meno sette volte maggiore di quello di Palermo, la forma del primo è ovato-triangolare, mentre nel secondo manca l'angolo dorsale, ed il bordo ventrale è arcuato.

Da questo confronto si può anco raccogliere che il *Dacrydium* artico corrisponde alla *Modiola pygmea,* Philippi (Vedi En. Moll. Sic., Vol. 2.º, Addende, pag. 214), e che quello Mediterraneo, identico al fossile di Altavilla, di cui feci parola, sia diverso dal *vitreum,* e perciò probabilmente specie nuova.

Insieme al *Dacrydium vitreum,* trovai altre specie, e la più parte delle quali si rinvengono allo stato fossile, nelle stesse proporzioni di grandezza, di forma e di numero, nelle argille figuline pliostoceniche dei Ficarazzi e nel calcareo di Montepulciano. Esse sono *(Brachiopodi) Argiope neapolitana*, Scacchi, *A. cuneata,* Risso, *(Conchiferi) Ostrea cochlear,* Poli, *Pecten opercularis,* Linneo, var. *Ardouini,* Payraudeau, *P. Septemradiatus,* Müller, *P. pusio,* L., *P. Testae,* Bivona, *P. Actoni,* Martens, *P. similis,* Lash., *Lima Loskombi,* Sow., *Limea elliptica,* Jeffreys, *L. Sarsii,* Lovèn, due sole valve, *Mytilus phaseolinus,* Philippi, abbondante; *Leda pygmaea,* Münster, *L. commutata,* Philippi, *Arca tetragona,* Poli,

comunissima, *Arca obliqua*, Philippi, *A. pectunculoides*, Scacchi. Mayer crede dover cambiare il nome di *pectunculoides*, come difettoso e barbaro, con quello di *pectunculiformis* (ved. Catal. dei fossili del Museo di Zurigo, pag. 97). *Lepton sulcatulum*, Jeffreys, comune, *Kellia cycladia*, Wood, *K. suborbicularis*, Mont., dentro le cavità dell'*Eschara foliacea; Kelliella abyssicola*, Sars o *Venus? miliaris*, Philippi, identica al fossile, secondo Jeffreys il *pullus* dell'*Isocardia cor; Lucina borealis*, L., *Cardium minimum*, Phil., *Cardita corbis*, Philippi, *Astarte triangularis*, Mont., *A. bipartita*, Philippi, *Woodia digitaria*, L., *Venus multilamella*, Lamarck, *V. fasciata*, Donov., *V. ovata*, Penn., *Cyteraea mediterranea*, Tiberi, *Tellina serrata*, Ren., *Psammobia costulata*, Turt., *Syndosmya prismatica*, Mont., *Pandora pinna*, Mont., *Poromya granulata*, Nyst., *Neaera cuspidata*, Olivi, *N. rostrata*, Spengl., *N. costellata*, Desh., *Saxicava artica*, L., *Xilophaga dorsalis*, Turt. in un pezzetto di legno. *(Solenoconche) Dentalium dentalis*, L. *Cadulus, subfusiformis*, Sars., *(Gasteropodi) Emarginula conica*, Schum., *E. Costae*, Tiberi. *Scissurella plicata*, Philippi, *Scissurella crispata*, Fl. *S. aspera*, Philippi; Jeffreys, ritiene questa come la forma suddica, o una varietà della precedente. *Cyclostrema subfusiformis*, Sars., *(Gasteropodi) Emarginula conica*, Schum., *Cyclostrema serpuloides*, Mont., *Trochus Montauti*, Wood. var. *nana, S. millegrande*, Phil., *Alvania cimicoides*, Forbes, *A. punctura*, Mont., la *Rissoa Tusenghae*, di Calcara fossile è una varietà di questa; *A. Oceani*, D'Orbigny, teste Jeffreys, specie comunissima del mediterraneo ed adriatico, riferita a torto alla *Riss. Calathus*, Forbes, dalla quale differisce non poco: *R. Louciae*, Calc., (ved. Cenno dei Moll. viv. e fossili della Sicilia 1845, pag. 29, Tav, IV, fig. 12), questa è la *Rissoa Philippiana*, Jeffreys, *Rissoa incospicua*, Mont., *R. parva*, da Costa, var. *radiata*, Philippi, *R. monodonta*, Biv., *R. violacea*, Desm., *Cyngula obtusa*, Cantr., *C. contorta*, Jeffreys, la varietà certa di questa specie è probabilmente la *R. saluta*, Philippi, *Caecum trachea*, Mont., *Bivonia semisurrecta*, Riv., *Odostomia insculpta*, Mont., *Eulimella nitidissima*, Mont., *Eulima Philippi*, Weink., *Ceritium Benoitianum*, Allery, *Cerithiolum Schwartzii*, Hörnes, *Cerithiopsis tubercularis*, Mont., var. *pygmaea*, Philippi, *Triphoris perversa*, L., *Trophon muricatus*, Mont., *Defrancia linearis*, Mont., *Pleurotoma teres*, Forbes, *P. crispata*, Jan., *Murex babeli*, Requieni, *Mitra columbellaria*, Scacchi, *Marginella occulta*, Allery, *Utriculus obtusatus*, specie nuova pel Mediterraneo.

La maggior parte di queste specie sembra che vivino a preferenza nei mari del Nord, esse furono rinvenute in mezzo ad una quantità di *Coriophillea clavus,* di Briozoi, crostacei ec.

T. Allery di Monterosato.

Sulla perforazione nel sasso del *Lithodomus lithophagus,* Linneo; di C. Caramagna.

Nella primavera del 1868, trovandomi a Castelnuovo di Stabia, in cerca di piccole conchiglie nella poca arena situata tra la scogliera e la batteria della macchina per alberare i vascelli, fui attratto da un rumore somigliante a quello prodotto dal martello dello scalpellino, allorchè batte sopra lo scalpello. Osservai per ogni intorno onde conoscere da qual causa fosse tale rumore prodotto, e portatomi sui vicini scogli, quivi collocati per difendere la batteria dai marosi, distinsi a bassa marea uno scoglio crivellato dal *Lithodomus lithophagus,* al quale avvicinatomi, cessò quasi per incanto ogni rumore prima udito, lochè mi convinse provenire questo dall'interno dello scoglio medesimo.

Rimasto alquanto tempo in aspettazione, sentii riprodursi il rumore, senza che io potessi ben distinguere da qual causa provenisse. Presa una via opposta a quella seguita nell'avvicinarmi, e provvistomi di un binocolo, mi recai con ogni precauzione sul luogo della mia osservazione e non tardai, coll'aiuto delle lenti d'ingrandimento, ed accorgermi, guardando nei fori praticati dal *Lithodomus,* che questi molluschi eseguivano un movimento colle loro valve, comparendo all'orifizio della cella, indi il mollusco ricadendo sul fondo della medesima per poi riprincipiare tal movimento, vale a dire, lo animale batteva fortemente colle valve sulle pareti della cella, strisciando contemporaneamente sino al suo orifizio, e lasciandosi poi ricadere sul fondo di essa. Tale movimento e forte battito delle valve veniva eseguito piuttosto con regolarità, e volli replicare la mia osservazione tante volte sino a giungere al grado di convincermi che il movimento dal *Lithodomus* fatto, fosse la perforazione nel sasso, e l'ingrandimento della sua cella.

Tale fatto per me fa scomparire ogni dubbio mosso da alcuni conchiologi, cioè, che l'ingrandimento della cella di questo mollusco possa effettuarsi per l'azione di un liquore corrosivo e dissolvente proprio dell'animale, ma bensì mi persuado che ciò succeda coll'azione meccanica delle sue valve in un colla concorrenza dei suoi muscoli a produrre una continuata percussione ed attrito sulle parti della sua cella.

Infatti il mollusco mentre nell'urtare colle sue valve, e con forza contro le pareti interne della sua cella, tende a distrugger le forze molecolari, in virtù delle quali gli atomi della materia stanno gli uni agli altri coerenti, collo strisciare in avanti (battendo colle valve) sino all'orifizio della cella, dove giunto le rinchiude per lasciarsi cadere sul fondo di essa, per nuovamente riaprirle e spingersi avanti, tende a disgregare quei piccolissimi atomi, che in forza di una o più percosse avrebbero perdute le forze molecolari. Ora in questo succedersi continuato di percosse e di attrito, è naturale che non solo le pareti della cella si debbano consumare, ma bensì pure la superficie esterna delle valve del mollusco; e ciò per causa del confricamento.

Senonchè la perdita di carbonato calcare che deve avvenire sulla superficie delle valve del mollusco, deve a sua volta essere surrogato da quella che la vitalità dell'animale giornalmente produce. Cosicchè mentre sulle pareti della cella si va operando una leggiera, lunga, ma continua e sensibile consumazione di materia atta ad ingrandirla, sulla superficie esterna delle valve del mollusco succede pure una identica consumazione il cui effetto vien menomato dalla riproduzione della materia calcarea.

Difficile mi sarebbe il precisare se la materia vischiosa ed alquanto elastica, formante l'epidermide del guscio del mollusco, possa o no preservare le valve dalla consumazione.

In molti esemplari da me raccolti lungo le coste del Mediterraneo, e specialmente in quelli del molo nuovo di Genova [1], osservai sopra le valve alcune depressioni, delle quali alcune hanno l'apparenza dell'escara di una ferita che si va sanando; ciò mi fa credere che l'animale, nel percuotere le pareti della sua cella,

[1] Posseggo alcuni individui della lunghezza di 13 centimetri sopra 11 di circonferenza massima, e tenendo conto dell'epoca che venne eseguita la gettata del prolungamento del molo nuovo, nella località che li trovai, non superano l'età di sette anni, ciò che dimostrerebbe che questo mollusco cresce piuttosto rapidamente.

abbia incontrato qualche vena di materia più dura di quella che sta perforando da produrgli la lacerazione dell'epidermide, in un colla rottura di una parte della valva, ed in seguito riprodottasi con un appianamento invece della convessità primitiva. Molti individui adulti li trovai privi dell'epidermide, eccettuato sulle estremità, mentre i giovani difficilmente trovansi della medesima mancanti.

Riguardo poi alla loro trasmissione primitiva nel sasso, io sono d'opinione che le uova deposte dal mollusco adulto all'orifizio della cella, o entro di essa, siano intromesse in forellini, nelle crepte, o nelle parti minutissime spugnose del masso, e che da queste il mollusco dia principio alla sua escavazione come sopra ho detto. Che l'incominciamento della cella possa avvenire tanto dalla superficie del masso, che dall'interno, me lo provano diverse celle osservate. Ho avuto occasione di esaminarne alcune aventi origine dall'interno, e talune confinate entro il masso alla profondità di 50 e più centimetri; ma se si pon bene attenzione, sia ad occhio nudo che col mezzo di lenti, si troverà sempre un mezzo di comunicazione fra una cella e l'altra mediante un forellino ad una spaccatura naturale del sasso. Verso la metà dello scorso Aprile ebbi la fortuna di far sospendere al molo nuovo di Genova uno scoglio di circa mezzo metro cubo, tutto crivellato dai *Lithodomus*, dai quali ne estrassi parecchie dozzine di adulti e di piccolissimi, e fra le celle interne quasi sempre appariva un mezzo di comunicazione come sopra ho esposto.

In altro masso raccolto alla Spezia osservai la stessa combinazione, colla differenza però, che in quest'ultimo apparivano diverse spaccature ripiene di creta, e in essa rinvenivansi l'*Arca, Venerupis, Saxicava,* e non di rado la *Calyptraea* ove il masso formava qualche vuoto comunicato coll'esterno per mezzo di fenditure, più o meno pronunciate.

Ecco adunque dimostrato, in quel modo che a me pare più verosimile, come l'ingrandimento della cella del *Lithodomus lithophagus* sia dovuta all'azione meccanica delle sue valve. Ora può avvenire benissimo che dal suespresso non abbastanza chiara emerga la dimostrazione di quanto mi proposi provare, e che perciò taluno metta in dubbio il mio asserto. Niente di più facile « *quia humanum est errare* ». Del resto il fatto da me osservato esiste, a me è sufficiente l'aver fatto osservare alla scienza una realtà dalla quale il buon criterio del fisiologico solo, con dati certi, potrà dare me-

glio di quanto non ho potuto io fare, una più convincente dimostrazione (1).

G. Caramagna.

BIBLIOGRAFIA

Catalogue des Mollusques testacés des Mers d'Europe, par M. Petit de la Saussaye (2).

Poche parole su questo lavoro del dotto signor Petit, che non è se non un catalogo sinottico, sulla fauna malacologica dei mari d'Europa. L'autore presenta, dopo una breve introduzione, nella prima parte un catalogo sinonimico, nel quale la sinonimia e le citazioni degli autori non sono nè sì purgate nè sì precise, come in diversi simili lavori, quali ad esempio quello delle conchiglie del Mediterraneo del signor Weinkauff (catalogo che enumera più di 1100 specie di molluschi testacei, che vivono nei mari europei).

Troviamo però, che le specie enumerate in questo catalogo, dovranno diminuire d'assai per un più accurato esame, poichè molte fra le specie citate sono dubbie, altre, secondo le opinioni

(1) Desiderando lasciare la maggiore libertà nella esposizione delle idee, in questo giornale, senza assumere noi, come è naturale, alcuna responsabilità sulle medesime, abbiamo pubblicato questo scritto quale si trova. E non volendo d'altronde sembrare indifferenti intorno a tale questione, sì vivamente agitata da tanto tempo, ci sembra utile rimandare il lettore ai preliminari del recente lavoro del signor De Folin: « Les Méléagrinicoles (*) », nei quali viene espresso fra le altre cose che: « . . . . . le travail perforateur des mollusques méléagrinicoles n'est pas le résultat d'une simple action mécanique (pag. 7) . . . l'agrandissement (du tube), ne peut être le résultat d'un travail de la coquille; le mollusque seul a pu y participér, et de lors peut-on l'attribuér à une simple action mécanique (pag. 8) ».

Aggiunge l'autore che l'illustre Deshayes ha scoperto, or non è molto, in questi molluschi l'organo secretore del liquido dissolvente. Ad onta di ciò, il fatto esposto dal signor Caramagna non manca di certa importanza, e potranno senza dubbio, gli studi successivi sul medesimo, darci resultati forse i meno attesi oggidì dalla scienza. Gentiluomo.

(2) Parigi, 1869. Un volume in 8.° di pag. 312, prezzo, fr. 7, 50.

(*) *Les Méléagrinicoles*, espèces nouvelles par L. de Folin, Havre, 1867.

di molti autori, sono sinonime di diverse citate separatamente in questo catalogo.

L'autore non accenna, nè le opere ove le specie enumerate sono state descritte, nè molto meno ove lo sono quelle citate in sinonimia.

Ciò è assai spiacevole, perchè per esempio, troviamo a pagina 112 del detto catalogo, citata una *Delphinula calcarata,* che non sappiamo ove rintracciare.

Il secondo capitolo, consacrato allo studio della distribuzione geografica dei molluschi (argomento oggidì di sì grande interesse), si limita a parlarne assai superficialmente, e quasi l'unico resultato dei suoi studi si riduce a suddividere i mari europei in sette zone cioè:

1.ª la zona polare o artica,
2.ª la zona boreale,
3.ª la zona britannica,
4.ª la zona celtica,
8.ª la zona lusitanica,
6.ª la zona mediterranea,
7.ª la zona algerina.

Queste zone non ci sembrano peraltro esser ben definite, nè constatate in natura, così per esempio a nostra opinione la zona britannica e la celtica hanno soltanto poche specie caratteristiche che autorizzino ad una simile divisione; così pure la zona lusitanica e la mediterranea non sono neanche esse ben distinte, ed infine la zona algerina, anche secondo l' autorevole opinione dei signori Crosse e Fischer, è assai affine alla zona mediterranea.

Troviamo però piene d'interesse le osservazioni e le note esplicative sopra un certo numero di specie. Faremo però notare, in proposito di alcune specie considerate come rarissime dall'autore, che la *Siliquaria anguina,* Linneo, non è affatto rara sulle coste della Toscana e noi ne conosciamo più di una ventina di esemplari sparsi in diverse collezioni. In proposito poi della *Mitra zonata,* Marryat, ne aggiungeremo 2 altri esemplari a quelli menzionati dai signori Crosse e Fischer nel Journ. de Conch., T. IX. p. 434.

L' uno di essi esiste in un' antica collezione di conchiglie, pur troppo non ordinata, ed appartiene al signor Silvio Stefanini, l'altro è nella collezione dei miei amici signori Fratelli Caifassi di Livorno. Quest'ultimo esemplare freschissimo, e che conteneva ancora

l'animale col suo sifone caratteristico, quando mi fu mostrato per la classazione, al dire del pescatore da cui essi l'ebbero, proverrebbe da Procida nel napoletano.

Il volume termina con ottime istruzioni ai collettori di conchiglie per la ricerca e la conservazione degli esemplari anche col mollusco. In fine l'autore riproduce testualmente le diagnosi di Requien, lo chè è certamente di non dubbia utilità per tutti coloro che non si poterono procurare l'intero opuscolo ove sono raccolte, divenuto ormai oggi molto raro.

In conclusione il libro del signor Petit è da considerarsi piuttosto come un abbozzo di un più accurato lavoro, da eseguirsi sulle conchiglie dei mari europei, quantunque riteniamo, è d'uopo il dirlo, che la mancanza che qui si riscontra, derivi dalla difficoltà e forse impossibilità che un solo autore possa raggiungere in sì grave compito quella esattezza di esecuzione che non dovrebbe mai allontanarsi da simili lavori.

F. L. Appelius.

I molluschi terrestri e fluviatili della provincia veronese, a complemento della Malacologia di L. Menegazzi, per Edoardo De Betta [1].

Nel 1853 alla Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona veniva presentata da Luigi Menegazzi la sua *Malacologia veronese* che ebbe poi la luce nel 1855 e che fu stimata meritevole di premio dalla Accademia medesima. Ma da codesta epoca in poi, la malacologia italiana non fu stazionaria. Le nuove ricerche, i nuovi e più profondi studi diedero luminosi resultati in tutta la penisola, e così non meno in quella località, ove furono rinvenuti nuovi materiali che potevano rendere l'opera del malacologo più completa ed esatta. Il libro del De Betta, che noi ci accingiamo ad osservare, ebbe codesto precipuo scopo, unito all'altro non meno utile ed importante di una più purgata sinonimia. Presentato

[1] Verona, 1870. Un volume in 8.° di pag. 168.

esso pure alla stessa Accademia nel 1868 non potè esser pubblicato, per speciali ragioni, che nei primordi del corrente anno.

Nella introduzione del lavoro il De Betta dice che delle 123 specie di molluschi registrate nella *Malacologia veronese* da Menegazzi, egli credette non doverne conservare che 116 a cagione di vari impieghi duplicati delle medesime; 153 essendo ora le specie enumerate da De Betta ne risulterebbe un aumento di 37.

La esposizione delle specie segue poi metodicamente ed assai con chiarezza. Ligio allo scopo che Menegazzi si era imposto colla sua pubblicazione, il De Betta ne seguì per quanto gli fu possibile le traccie, *segnando almeno,* come egli si esprime, *alcuni degli estremi caratteri specifici e differenziali che più prontamente ed opportunamente si prestano a far riconoscere le specie non comprese o non bene determinate nella Malacologia* (di Menegazzi), *e che figurano ora nominate per la prima volta fra le nostrali.*

Il lavoro che ora abbiamo sott'occhio è corredato di utilissime osservazioni, sia sulla natura delle specie, che sulla lor sinonimia, sull'*habitat* ed altro delle medesime, lo chè tutto cospira a renderlo non superfluo corredo della nostra Malacologia.

Sieno rese grazie adunque al suo autore che ce ne procurò l'acquisto, nel frattempo che egli volgeva le cure alla formazione di un altro importante lavoro, che speriamo fra breve poter presentare agli studiosi.

GENTILUOMO.

Description d'un *Murex* fossile du terrain tertiaire subappennin de la vallée de l'Elsa (Toscane), par M. PAULUCCI [1].

È il *Murex Veranyi,* specie superba e rara, che non potemmo finora osservare che in pochi esemplari nella collezione Lawley, ed in quella del Museo della R. Università di Pisa. Brocchi l'ha conosciuta e descritta sotto il nome di *Murex tripterus,* Linneo, col quale ha, è vero, qualche affinità, ma più col *Murex Swainsoni,* Michelotti, dell'Italia settentrionale. L'esemplare figurato dall'egregia autrice è di Casaglia (Vallata dell'Elsa).

[1] Parigi, 1866. Opuscolo di 6 pagine e due tavole litografate su carta di China. — Dal Journ. de Conchigliologie, numero di Gennajo.

Questa descrizione è il primo saggio della signora Paulucci, e crediamo finora l'ultimo. Dispiacevole cosa per noi, che, sapendola zelante ed istrutta, vorremmo poter conoscere affidati al pubblico più di frequente i resultati dei di lei studi.

GENTILUOMO.

Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli, Vol. 5; per il prof. ACHILLE COSTA (1).

La pubblicazione di questo Annuario si fa, ad ogni anno, ognor più interessante, mercè lo zelo da cui è animato l'egregio suo autore, ed è invero con compiacenza che ci facciamo ad osservarne il suo 5.° volume, che in special modo ci interessa.

Articolo 3.° — *Osservazioni su taluni Pteropodi del Mediterraneo.* — Fu notato dal Costa che nel golfo di Napoli quasi ogni anno appariscono singolari specie di molluschi pelagici, e sovratutto *Pteropodi.* Così nel 1864 la *Clionopsis Krohnii,* nel 1865 la *Spirialis recurvirostra,* nello scorso 1869 la *Hialaea inflexa,* Les., la quale, non rara nelle acque di Messina, non era stata mai notata esistere in quelle di Napoli. Nel mese di Febbrajo 1869, furono raccolti molti individui della *Creseis acicula,* fra i quali alcuni che ne diversificano e che dettero ragione all'autore di far la nuova sua specie *Creseis conica,* che descrive e figura in questo volume dell'Annuario. Altro interessante *Pteropodo,* del quale non si conosceva finora che una sola specie del genere cui sembra appartenere *(Trichocyclus australis),* presenta nello stesso articolo col nome di *Trichocyclus mediterraneus.*

Articolo 4.° — *Appendice al saggio sui molluschi Eolididei del golfo di Napoli.* — Intorno a quest'importanti molluschi tenne argomento l'autore nei volumi III e IV del suo Annuario, e noi ne facemmo parola nel volume II di questo *Bullettino* (2). Adesso egli descrive il suo nuovo genere *Hermaeopsis,* e la specie corrispondente *H. variopincta,* e l'altro genere *Caliphylla,* la di cui

(1) Napoli, 1869. Un volume in 4.° di pag 126, e tre tavole colorate.
(2) Ved. pag 274.

specie appellò *C. mediterranea,* dando di ognuna di esse ottime figure.

Articolo 5.° — *Nuovo genere* di *Molluschi Gasteropodi Prosobranchii.* — Una graziosissima conchiglia, il di cui aspetto, a prima giunta, potrebbe portare a disparate conclusioni le opinioni degli studiosi, fu argomento del nuovo genere *Architea* di cui siamo certi far cosa gradita a chi ci legge, riportandone per intero la diagnosi.

Testa turbinata, parum elevata, infra late et profunde umbilicata; apertura rotundata, peristomate continuo, simplici. Operculum corneum, pellucidum, spirale, extus plano, levi, intus spira ad centrum parum prominula.

Appena si pon l' occhio alla veridica e magnifica figura della relativa specie, *Architea catenulata,* è duopo confessare che la mente corre subito ad una forte rassomiglianza con la conchiglia dei *Solarium,* alla famiglia dei quali credè l'autore dover riportare il nuovo genere, abbenchè non gli fosse dato di studiarne l'animale.

E qui termina ciò che ci interessa relativamente alla Malacologia, lasciando in noi il desiderio e la speranza di leggere nei volumi avvenire di questa raccolta, articoli che come questi sì vivamente ci riescano gradevoli.

GENTILUOMO.

Brevissimo sunto della *Conchiliologia etnèa,* del prof. ANDREA ARADAS [1].

La *Conchiliologia etnèa,* presentata e dedicata alla Società di Scienze Naturali d' Italia, allorchè si riunì nello scorso anno a Catania, è ora, o sarà ben presto sotto i torchi, ed inserita nelle pubblicazioni dell' Accademia Gioenia, in unione ad altro lavoro di grande importanza. Riserbandoci adunque di parlarne diffusamente allorchè avremo sott' occhio l' opera accennata, limitiamo questi a pochi cenni, acciò possino esser sufficienti per darne un' esatta idea.

L' opera è divisa in due parti. La prima contiene la descrizione dei molluschi etnèi marini ed estramarini, la seconda i fossili che rinvengonsi nei terreni argillosi pleistocenici che servono, per così

[1] Milano, 1869. In atti della Società Italiana di Scienze naturali, Vol. XII, fascicolo III.

dire, di base all'Etna. Seguono poi due appendici con le descrizioni dei cirripedi ed echinidi viventi e fossili dell'Etna.

I generi sommariamente enumerati in questo sunto sono 163, di cui 69 acefali, 94 cefali, dei quali 92 gasteropodi, un pteropodo ed un cefalopodo. L'autore ci fa sperare, qual seguito alla sua *Conchiliologia etnèa,* la descrizione dei molluschi nudi, viventi nel mar dell'Etna. Nell'*Abbozzo del Panorama Etneo,* discorso inaugurale del congresso di Catania, pronunziato dallo stesso Aradas, troviamo un paragrafo che, per la sua importanza, quale è, riproduciamo testualmente in questa breve rivista.

« I molluschi vi si rinvengono (nel littorale etnèo) in numero « considerevole: e poscia alle nostre indagini lunghi anni durate « possiamo attestare, che non solo vi stanziano quasi tutti quelli « che vivono negli altri littorali della Sicilia, ma non pure varie « altre specie che altrove non si ritrovano. La mia *Conchiliologia* « *Etnèa,* mostrerà inconfutabilmente la verità della mia assertiva. « Quello però che dee recar sorpresa si è che, astrazione facendo « delle specie dei *Donax, Solen, Solecurtus, Ceratisolen, Mactra* e « di alcune del genere *Tellina* che a preferenza od esclusivamente « nel littorale sabbionoso di Catania han sede, le altre tutte vivono « nel mare che bagna il breve littorale da Catania a Riposto, e « principalmente in quello di Aci-Trezza. La *Panopaea glycimeris,* « che in passato ritenevasi per la *Panopaea Aldovrandi,* rinvienesi « soltanto nel mare etnèo ».

Ed ora non possiamo altro che augurarci che un tale lavoro, il cui valore viene reso palese sol da questi pochi cenni, sia presto dato alla luce ed in possesso degli studiosi.

GENTILUOMO.

Nota su alcune conchiglie di Sicilia pubblicate come nuove dal prof. C. Maravigna, per il cav. LUIGI BENOIT ed il prof. ANDREA ARADAS [1].

Carmelo Maravigna, zelante cultore delle scienze naturali, autore di diverse opere di merito, descrisse come nuove varie conchiglie, che pubblicò negli Atti dell'Accademia Gioenia e nella *Rivista*

[1] Milano, 1869. In atti della Società Italiana di Scienze naturali. Vol. XII, fascicolo III.

zoologica di Parigi. Philippi pose in dubbio la verità delle determinazioni e la novità di queste specie, ma non potè emetter su di esse un esatto giudizio, essendone alcune diagnosi incomplete, od oscure, ed altre prive delle relative osservazioni. Il prof. Aradas, in possesso essendo delle conchiglie dello stesso Maravigna, a lui donate, in unione al signor Benoit, potè studiarle e correggerne le determinazioni, dai quali studi resultò che solo due specie resisterono alla critica, anzi una delle due rimase ancor dubbia.

Specie Maravigniane	Specie corrispondenti
1. *Anatina radiata,* Marav.,	*Neaera costellata,* Deshayes.
Anatina Ruggeri, Marav.,	
2. *Cerithium Brognartii,* Marav.,	Specie nuova.

Conchiglia vivente nei mari di Messina e Termini, descritta contemporaneamente nel 1840 da Maravigna e da Calcara *(Cerithium Hymerensis)*. Si preferisce il nome del primo, perchè anteriore dell'altro di un mese.

3. *Pleurotoma Bivonae,* Marav.,	*Raphitoma attenuata,* Mont.
4. *Pleurotoma Bivoniana,* Marav.,	*Raphitoma multineolata,* Desh.
5. *Pleurotoma Kieneri,* Marav.,	*Bela rufa,* Montagu.
6. *Pleurotoma Valenciennesii,* Marav.,	*Raphit. Payraudeauti,* Desh.

Specie conosciuta fossile dal Philippi.

7. *Pleurotoma Petitii,* Marav.,	*Mangelia secalina,* Philippi.
8. *Fusus Blainvilli,* Marav.,	*Murex erinaceus,* Linneo.

Non è però che un esemplare giovane del *Murex erinaceus.*

9. *Pyrula Santangeli,* Marav.,	*Coralliophila brevis,* Blainvil.
Pyrula Borbonica, Marav.,	

Col primo nome fu descritta questa specie dal Maravigna nel 1840 nella *Rivista zoologica* di Parigi, nel 1841 negli *Atti Gioeni.*

10. *Nassa Tinei (Buccinum),* Mar. Specie nuova.

Ha analogia colla *Nassa cornicula* di Olivi, e non ne è forse che una varietà.

11. *Mitra Santangeli,* Marav.,	*Mitra zonata,* Marriat.
12. *Mitra Cordieri,* Marav.,	*Mitra ebenus,* varietà.

Figurata da Philippi nel primo volume dell'*Enum. Moll. Sic.,* tav. XII, fig. 8.

13. *Buccinum Lefebrui*, Marav., *Buccinum areolatum*, Tiberi.

Il Maravigna riportò questa specie al *B. Folinace*, di Delle Chiaie, specie però diversa; è invece il *Buccinum* o *Fusus granulatus* di Calcara, del qual nome essendo stato fatto doppio impiego, esistendo già il *B. granulatum*, Risso, fu accettato il nome di Tiberi.

44. *Conus Grossi*, Marav., *Conus mediterraneus*, Br. var.

Questo lavoro, pubblicato negli atti della Società italiana di Scienze naturali, è utilissimo, e sarebbe assai pregevol cosa che fosse imitato per altrettante determinazioni di specie, che servono bene spesso di confusione a chi vuole veramente poterne apprezzare il valore.

GENTILUOMO.

Descrizione di una nuova specie del genere *Triphoris* di Deshayes, nota del prof. ANDREA ARADAS [1].

L'autore comincia la sua descrizione col fare un picolo sunto della storia del genere *Triphoris*, stabilito dal Deshayes e specialmente sul tipo del medesimo, *Triphoris perversa*, Weinkauff, il qual dice esser variabilissimo, specialmente per le differenze di età, studiate assai bene dallo Scacchi. Questo stabilisce che i caratteri differenziali di questa specie sono specialmente due, cioè; gli avvolgimenti della spira piani, e tre le serie dei tubercoli per ciascuno di essi. Ciò posto l'Aradas passa a dire di aver ricevuto un esemplare da Aci-Trezza variante nei due accennati caratteri, essendo cioè coi giri convessi anzichè piani, ed essendo munito di quattro serie di cingoli per ogni giro, e cinque nell'ultimo. Le quali differenze lo inducono a descrivere come nuova la specie, nominandola *Triphoris Benoitiana*, in onore del malacologo Benoit.

GENTILUOMO.

[1] Milano, 1869. In atti della Società Italiana di Scienze naturali. Vol. XII, fascicolo III.

Notizie anatomiche sul genere *Acme* e su talune parti dure della *Caecilianella acicula*, nota di Ferdinando Sordelli [1].

Le non poche vicissitudini che nella scienza ebbe a sopportare la specie che diè luogo alla formazione del genere *Acme*, attesa specialmente la sua piccolezza, e la non conoscenza, o tutt'al più imperfetta del mollusco, sono benissimo tracciate dal Sordelli in questo lavoro. Egli descrive infatti come da Draparnaud fino ad Hartmann, che fu finalmente l'autore del genere, sia stata la specie collocata dai *Bulimus*, alle *Auricule*, al *Carychium*, indi all'*Acme*, e dopo ancora ai generi *Acicula* e *Pupula*. Charpentier e Porro conobbero pei primi nel 1857 che l'animale ha opercolo e che dee il genere suo trovar luogo presso i *Cyclostoma* e *Pomatias*. L'esistenza però di questo opercolo trovò degli oppositori che nondimeno in ultimo si ricredettero, riconoscendo esatti gli studi dei due sommi malacologi che gli avevano istituiti. Alle sempre poche notizie che si conoscevano su tal genere, furono altre aggiunte dal Moquin-Tandon, nella sua opera sui molluschi di Francia, nella quale, fra le altre cose, viene esposto che i due sessi sono separati, e che il maschio porta al lato destro del corpo un organo copulativo esterno: qual carattere è atto a ravvicinare ancor più l'*Acme* ai due generi *Cyclostoma* e *Pomatias*, ma senza poter autorizzare una più esatta classificazione del genere in uno od altro dei vari gruppi in cui, dai moderni autori, furono divisi i molluschi opercolati terrestri. Varie particolarità anatomiche, il numero e forma dei denti della radula, la struttura dell'organo dell'udito, il cuore ec., dovevano esser conosciute prima, onde poter decidere una tale questione, cosa che fè nascer nel Sordelli la volontà di istituire sulle parti medesime uno studio speciale ed accurato. Due sono le specie studiate dal medesimo, anatomicamente: l'*Acme lineata*, e l'*Acme polita*, ma più specialmente la prima. La parte del mollusco che sta all'esterno della conchiglia è bianca subdiafana; ciò non concorderebbe con ciò che dice il Porro, che la indica bruna di colore: ma la contradizione scompare allorchè

[1] Milano, 1870. In atti della Società Italiana di Scienze naturali, Vol. XIII, fascicolo I.

si pensa che l'individuo osservato da Sordelli era prossimo all'invernale letargo, e perciò vuotato di sostanze alimentari a differenza di ciò che doveva seguire nell'esemplare del Porro, che dovea sembrar bruno per la trasparenza del mollusco che lasciava intravedere le sostanze ingojate. L'opercolo è ovale, e nel posto corrispondente all'angolo dell'apertura nella conchiglia è a punta, fresco è trasparente e senza colore, sottoposto all'azione dell'alcool diviene di un leggiero giallo d'ambra. È composto di tre giri o poco più, l'ultimo dei quali di per sè forma quasi tutto l'opercolo ed è munito di strie traversali e che sembrano partire da un solo centro. L'aderenza poi dell'opercolo al piede del mollusco viene eseguita mercè una traccia della impressione muscolare, avente forma di mezza luna, e che nel centro della spirale sale fin l'estremo angolo dell'opercolo. Se lo spazio me lo consentisse vorrei parlare a lungo delle altre parti che furono studiate dal Sordelli, che passò ad esame la *lorica palatina,* che tien luogo di mascella, la *radula,* che durante il pasto imita il movimento di va e vieni, quale una propria lingua, i *denti,* il *bulbo boccale,* l'*esofago,* lo *stomaco* ec., fino al *retto* che è il fine dell'apparato digerente; vorrei anco dilungarmi a parlar del *fegato* che solo, occupa la metà dei giri della spira, degli *occhi,* e tante altre importantissime cose, che basterà l'avere accennate. Conclude l'autore confrontando questo genere cogli altri due nostrali ai quali l'aveano accostato il Charpentier e Porro. Si accosta al *Cyclostoma* per la forma dell'opercolo, che è spirale, per la brevità della *radula* e disposizione dell'apparato riproduttore: se ne scosta per avere, come nei *Pomatias,* le capsule auditive con numerosi otoliti. Relativamente poi al luogo che la *Acme* dee trovar nel sistema, l'autore non si decide definitivamente, fintantochè, dice egli, non sia ben conosciuta la quistione dei generi con cui sembra aver maggiore o minore affinità. Frattanto egli sembra inclinare allo stabilimento della famiglia *Aciculidae,* Gray, che Woodward pure mette nello egregio suo manuale, restando però a sapersi se possa sempre al nostro genere *Acme* aver relazione l'altro, *Geomelania* della Giammaica, di cui, anatomicamente poco o nulla si sa.

A queste interessanti notizie sull'*Acme* il Sordelli fa seguire alcune sulla *Coecilianella acicula,* della quale, cosa difficile invero, per la sorta di vita che conducono questi molluschi, potè procurarsi vivo un individuo. Non potè istituire sul medesimo alcuno studio sull'apparato riproduttore, poichè non era sviluppato tanto da permetterglielo. Osservò bene invece la *mascella,* che presenta analogie

con quelle delle *Pupe* e *Clausilie,* ma che ha poi la particolarità di avere le strie verticali, non diritte come in altri generi affini, ma troncate verso il mezzo. Nulla ha di notevole l'apparato digerente, più meritevole d'attenzione è la *radula* che consta nelle serie trasversali di 29 a 31 denti, dei quali quello del centro ed altri laterali hanno la forma tricuspide; e finalmente osservò l'apparato dell'udito che mostra di strano la saldatura dei gangli che portano le capsule auditive, al contrario di ciò che verificasi nella maggior parte delle Elici.

Una tavola, disegnata dall'autore con quella perizia che lo distingue, e l'analoga spiegazione compie questo lavoro, che desidereremmo fosse assai divulgato poichè condotto con amore, e poichè racchiude notizie assai importanti sopra generi dei quali fino a qui, sia per la piccolezza, che per la difficoltà che incontravasi nel raccoglierli vivi, poco o nulla di esatto sapevasi in fatto di anatomia.

GENTILUOMO.

Descrizione di alcuni nuovi fossili delle argille subappennine toscane, di V. PECCHIOLI [1].

Questo piccolo lavoro comprende la descrizione di varie belle specie fossili di conchiglie, figurate per giunta con una grande esattezza. Ne diamo l'elenco: *Murex multicostatus, M. binodus, Cancellaria Strozzii, C. ricinus, Fusus D'Anconae, Ringicula elegans, Purpura Hörnesana, P. tesselata,* Menegh., *Conus multilineatus, C. pulchellus, Pleurotoma modesta, Natica fulgurata,* Meneghini, *Natica propinqua, Melanopsis nodosa, Scalaria eximia, Rimula capuliformis, Scaphander reticulatus, Lucina rostrata.* Questa pubblicazione, di cui non ci eravamo potuto procurare prima d'ora esemplare, mostra chiaramente l'amore che a questi nostri studii abbia sempre posto l'egregio amico signor Pecchioli, al quale inviamo i nostri ringraziamenti, sicuri di essere secondati da tutti i naturalisti.

GENTILUOMO.

[1] Dal Vol. VI degli *Atti della Società italiana di Scienze naturali;* pag. 32, in 8.°, ed una gran tavola litografata su doppio colore.

Da Reggio a Terreti, del prof. G. Seguenza.

Con questo titolo l'illustre paleontologo porge un cenno geologico di quella vasta formazione sabbiosa che trovasi a settentrione della città di Reggio (Calabria) e che egli esaminò attentamente percorrendo le colline circostanti a Terreti. Riproduciamo, per la maggiore intelligenza, alcuni squarci di questo scritto.

« Lungo la via che conduce a Terreti s'incontra in una depressione del suolo, un breve tratto di terreno costituito di strati alternanti di sabbie e di calcari sabbiosi che racchiudono la *Terebratula minor,* Suess, la *Terebratula grandis,* Blum., il *Pecten opercularis,* Linneo, il *Pecten polymorphus,* Bronn, il *Pecten adspersus,* Lamk., ec. . . . . In questa formazione sabbiosa quasi dappertutto si incontrano dei fossili, ma i dintorni di Terreti presentano dei banchi di Balani, di Pettini, di Ostree, di Brachiopodi, che reclamano dal Paleontologo studio ed esame accurato. Il *Pecten flabelliformis*, Brocchi, riempie tutto uno strato di quella roccia, ed inoltre trovasi sparso e commisto ad un immenso numero di individui del *P. scabrellus,* Lamk., ed a qualche raro esemplare dei *Pecten pes-felis,* Linn., *iacobaeus,* L., *varius,* Linn., *polymorphus,* Bronn, *medius,* Lamk., *palmatus,* Lamk., *pusio,* Linn., *similis,* Lask. Le Ostree si possono riferire all' *Ostrea cochlear,* Linn., *O. undata,* Lamk., *O. edulis,* Linn., *O. cristata,* Brocchi, *O. praegrandis,* Phil., ed altre specie indeterminate. I brachiopodi poi sono di un interesse specialissimo. Pria di pervenire a Terreti si incontra un banco doviziosamente ripieno delle spoglie di tali molluschi; la *Terebratula sinuosa,* Brocchi, vi è comune, ma di una varietà più piccola, che sembrerebbe far passaggio a diverse forme senza pieghe, fra le quali havvene una notabilissima, per la sua grande depressione e larghezza. La *Rynconella bipartita*, Brocchi, vi è comune. Abbonda inoltre una *Megerlia* che per esser costantamente più lunga che larga non può confondersi colla *M. truncata,* ancor vivente. La *Terebratulina caput-serpentis,* Linneo, l' *Argiope decollata,* L., la *Terebratula vitrea,* vi sono assai rare. . . . . Si raccolgono inoltre l' *Anomia ephippium,* L., l' *A. striata,* Brocchi, la *Plicatula mytilina,* Phil., la *Limopsis aurita,* Brocchi, la *Limopsis minuta,* Philippi ».

Questi brani principali abbiamo voluto testualmente riferire, sì

perchè non sappiamo se molto diffuso sia questo scritto, come perchè abbastanza in conciso stile è desso dettato da poter con chiarezza tôrne un sunto proficuo.

Il professore Seguenza è autore di molti lavori di paleontologia malacologica italiana, che noi ci faremo in breve il piacere di presentare, benchè non nuovi, pur sempre raccomandabili, ai nostri lettori.

GENTILUOMO.

Intorno agli strati terziarii superiori di Montegibio e vicinanze, per EMILIO STÖHR (1).

Scopo di tale lavoro è di assegnare il posto dovuto nel sistema alle formazioni terziarie superiori e medie dei dintorni di Sassuolo. Le conchiglie fossili del Modenese sono in generale più piccole e meno ben conservate di quelle di Castellarquato, la qual cosa significa che ivi esisteva un golfo meno bene difeso di quelli di altre località. Gli strati superiori sono in confronto di quelli inferiori meno ricchi di fossili. Gli strati infimi ne sono affatto sprovvisti; ciò dimostra che dovevano giacere in un mar più dei primi, profondo. Gli strati superiori delle marne turchine appartengono al Piacentino di Mayer, ossia, come lo dimostrano i resti fossili, alla media o sottodivisione dell'Astiano. A S. Valentino, sotto le marne turchine appariscono strati deboli di marna grigia giallastra, sabbionosa, ricca di conchiglie d'acqua dolce, i quali strati superiormente alternano colle marne turchine, la qual cosa accenna a formazione littorale. Vi si rinvengono i fossili seguenti: *Melania curvirostra*, Desh., *Melanopsis Bonellii*, Sism., *Neritina mutinensis*, D'Anc., *N. Doderleini* e frammenti di Cardii d'acqua dolce, chiamati da Doderlein *Hemicardium pectinatum*, e *H. tilibergense*. Le marne grigio-turchine sabbiose del versante meridionale del Montegibio, ove sono molti fossili, appartengono senza dubbio al Tortoniano. Insieme con molti petrefatti che sono comuni colle marne turchine si trovano in quelle degli altri che in queste mancano. Così per esempio: *Dentalium Bonei*, *Turritella Archimedis*, *Cerithium variolatum*, *Pleurotoma*

(1) Modena, 1869. In Annuario della Società dei Naturalisti in Modena. Anno IV.

pustulata ed altre molte. In queste due specie di marne i fossili presentano aspetto diverso. In queste, ch'ora osserviamo i fossili sono più spinosi, la qual cosa vale a stabilir differenze nella stessa specie di ambe le formazioni. La *Ranella marginata* ce ne offre un esempio, essendo liscia quella delle marne turchine, munita di irregolarità quella delle Tortoniane. Regna incertezza relativamente alla posizione geologica di una marna fessurata, bianca pinguedinosa, ove sono mal determinabili i frammenti dei fossili, che non riuscì classificar che per generi *(Arca, Anomia, Lucina, Crassatella)* all'infuori della *Corbula nucleus*. Negli strati del Rio delle Bagole lo Stöhr trovò una nuova *Cleodora* della quale fu affidata la descrizione al Dottor D'Ancona. A monte Baranzone è degno d'osservazione un banco, alto quasi tre metri, pieno di bivalvi, appartenenti specialmente al genere *Lucina (L. Delbosii* ed *Hörnesii)*. Vi si trovano anco frammenti di *Cerithium, Pleurotoma, Buccinum, Conus, Mitra, Isocardia, Pholadomya*. Vi si rinviene anco a gruppi la *Teredo apenninica*, Doderlein, che è caratteristica.

Il valore scientifico di questo articolo non può valutarsi con questo rapido schizzo, poichè noi d'altronde abbiamo i limiti scientifici assai determinati. D' altronde il nome dello Stöhr è assai conosciuto, perchè noi dobbiamo oggi presentarlo agli studiosi, non essendo già questa la prima volta ch'egli si occupa della nostra geologia.

GENTILUOMO.

Varietà

R. COMITATO GEOLOGICO D' ITALIA

Come tutte le altre nazioni civili anco l'Italia doveva avere la propria *Carta geologica*, studiata e formata da apposita Commissione. Il ministro Broglio sottoponeva alla firma reale il decreto col quale veniva stabilito il principio che lo Stato provvedeva alla formazione di questa Carta. Varie difficoltà, che qui non è merito dell'opera il riferire, ritardavano la esecuzione di questo progetto fino allo scorso 1869 in cui il Parlamento sanciva sul suo bilancio

la somma di lire 12,000 per gli appositi studi, e veniva in Firenze istituito un Comitato geologico, al quale sono addetti rispettabili scienziati (1). Il Comitato ha già principiato i suoi studi, e fondato un *Bullettino* nel quale, mensilmente, pubblica lavori originali, riviste, e rende conto in certo modo delle operazioni e studi da lui eseguiti, od ai quali si prepara. Oltre il *Bullettino,* il Comitato Geologico si dispone a pubblicare delle Memorie, in appositi volumi, nel primo dei quali, siamo ben contenti di poter annunziare, che si troverà la *Malacologia terziaria Italiana* del Dottor Cesare D'Ancona, la quale pubblicazione era da molto tempo desiderata non solo, ma la scienza ne invocava la formazione ogni dì più. Questo lavoro importantissimo sarà accompagnato da opportune tavole, delle quali abbiam potuto per ora osservar solo la prima, eseguita con non comune accuratezza. Del *Bullettino* (2) abbiamo per ora i primi tre fascicoli sotto occhio, nei quali troviamo che la paleontologia malacologica trova cogli altri rami della Geologia adeguato posto. Nel terzo numero è fatto cenno dell'ultimo lavoro del nostro collaboratore Dottor Manzoni: *Della fauna marina di due lembi miocenici dell'alta e media Italia,* del quale noi pure, or non è molto parlammo, e sono presentati due lavori l'uno del Favre, l'altro del Fuchs, dei quali fra non molto avrem noi pure ad occuparci.

È manifesta l'utilità scientifica e pratica che questa istituzione arrecherà all'Italia: noi non cesseremo mai di raccomandare ai nostri lettori un valido appoggio alla medesima, e li invitiamo fin d'ora a facilitare gli studii dei membri di esso Comitato, tenendoli a giorno delle scoperte e dei lavori malacologici e paleontologici che più o meno direttamente possano giovare alla Geologia d'Italia.

E noi, nella nostra pochezza, se nondimeno potremo essere utili in tale gigantesca impresa, non tralasceremo davvero nessun mezzo, onde potervi riuscire.

GENTILUOMO.

(1) Fra i quali abbiamo il piacere d'annunziare trovarsi il Cavalier Prof. G. MENEGHINI, Direttore onorario del nostro *Bullettino.*

(2) N'esce uno ogni mese: in 8.° di pag. 32 a 36 ciascuno, con figure intercalate nel testo. Prezzo d'abbuonamento lire 8, per l'Italia; lire 10 per l'Estero.

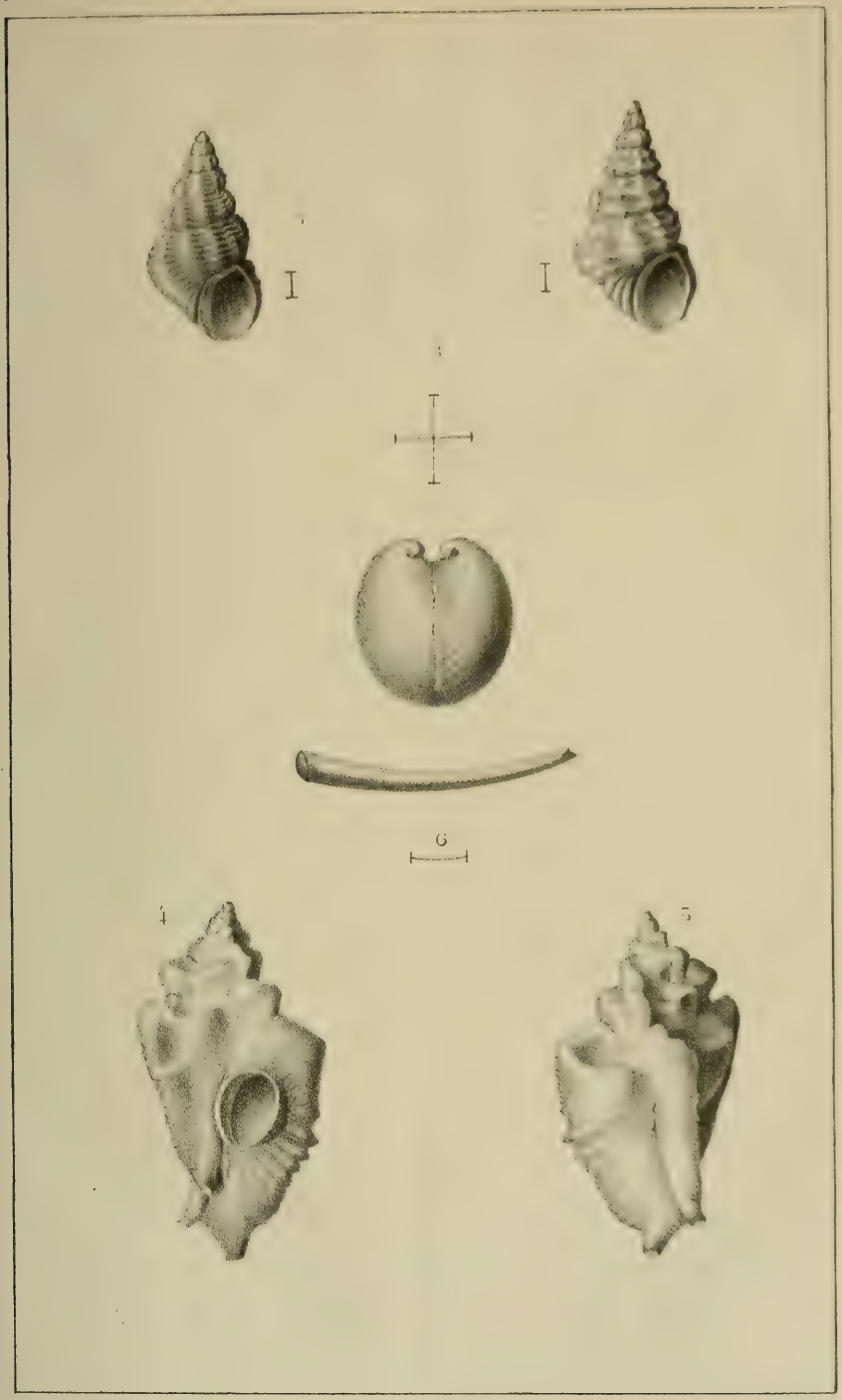
Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

TAVOLA SECONDA

TAVOLA SECONDA

SPECIE FOSSILI

1. ALVANIA, sp., ingrandita.
2. ALVANIA, sp., come sopra.
3. CARDITA MICHELOTTII, Deshayes, ingrandita.
4. MUREX GIBBOSUS, Lamarck, dal lato dell'apertura.
5. MUREX GIBBOSUS, Lamarck, dal lato opposto.
6. DISCHIDES BIFISSUS, Wood, ingrandito.



Cristofani dis e lit. Stab. G. Pellas, Firenze

Sotto i Torchi

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RIGUARDANTI I MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI DELL'ITALIA

DI EDUARD V. MARTENS.

Questo lavoro, non ancor terminato di stampare, sarà pubblicato col venturo numero. Esso comparirà nell' *originale italiano* del dotto autore.

Gratis, secondo promessa, agli abbuonati del Bullettino Malacologico Italiano.

In vendita presso

gli **Editori della Biblioteca Malacologica**

Benoit L. — Illustrazione sistematica, critica, iconografica dei Testacei estra-marini della Sicilia ulteriore e delle isole circostanti; aggiuntavi la descrizione di alcuni testacei marini nuovi o poco conosciuti del Mediterraneo di *Nicola Tiberi*, Lire 20 —

Seguenza G. — Paleontologia malacologica dei terreni terziarii del distretto di Messina. — Dispensa 1, in 4.° con 8 tavole. . . . . 12 —

— — La medesima, Dispensa 2, con una tavola. . . . . 6 —

Sono vendibili i primi due volumi del **Bullettino Malacologico Italiano** a Lire italiane 10 ciascuno.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

Recente pubblicazione completa

MALACOLOGIA DEL MAR ROSSO

DI ARTURO ISSEL.

Un volume di pagine 388 impresse su carta distinta; corredato della carta geografica del Mar Rosso, e di 5 tavole litografate in carta di China.

L'opera consta di 5 parti distinte, nelle quali oltre alle generali considerazioni sulla fauna malacologica del Mar Rosso, si dà l'elenco delle specie viventi e fossili delle spiagge emerse; segue ad esso la spiegazione delle tavole dell'opera di Savigny. Chiude il lavoro una appendice contenente importanti aggiunte.

Lire it. 12.

Si spedisce franco in tutta Italia. Per l'estero aggiungere le spese postali.

SOTTO I TORCHI:

IPSA CHIEREGHINII CONCHYLIA

DI SPIRIDION BRUSINA.

Quanto prima saranno pubblicate le condizioni della sua pubblicazione.

IN PREPARAZIONE:

Sulla struttura del sistema nervoso dei Molluschi Gasteropodi di SALVATORE TRINCHESE.

PISA, TIPOGRAFIA NISTRI, 1870.

Volume III. Numero 3.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

SEGUENZA G. — Sull' antica distribuzione geografica di talune specie malacologiche viventi. Pag. 65
WEINKAUFF H. C. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo* (Vol. II) . . . . . » 74
GENTILUOMO C. — Esplorazione nelle grandi profondità del Mediterraneo . . . . . » 100
GENTILUOMO C. — Bibliografia . . . . . » 104

PISA
23, VIA S. FRANCESCO, 23.

1870

I signori associati che non fossero fino ad ora in regola coll' Amministrazione di questo giornale sono pregati di porvisi al più presto possibile.

NOTIZIE — ANNUNZI

— *Les Annales de Malacologie* del Dottor G. Servain sono di già usciti in Parigi, in tre fascicoli forniti di ottimi articoli. Ci congratuliamo davvero per codesto felice esordio che rende fiduciosi in un ottimo avvenire di questo giornale, che avrà fra gli altri il vantaggio di riunire, in un nuovo organo di omogenee pubblicazioni, molti lavori che altrimenti chi sa come sarebbero andati dispersi. Un tale ultimo vezzo è tutt' oggi curato in molti luoghi, con evidente discapito di molti studiosi che o ignorano tali pubblicazioni o non possono o non sanno come procurarsele. Anco la parte tipografica del giornale è assai raccomandabile.

— Veniamo da buona fonte assicurati essere sotto i torchi una nuova memoria dei naturalisti siciliani L. Benoit ed A. Aradas, dal titolo « *Conchiliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano,* nella quale pure è fusa la *Conchiologia Etnéa* dello stesso Aradas.

— Ci è pervenuta la triste nuova della perdita del Prof. Antonio Orsini, zelante cultore della Conchiliologia.

Sull'antica distribuzione geografica di talune specie malacologiche viventi; nota di G. Seguenza.

Nei terreni marini dell'epoca quaternaria, siccome è noto a tutti i geologi, trovansi sovente dei molluschi che oggi più non vivono nei prossimi mari, ma invece essi abitano regioni più settentrionali.

Tal fatto trova sua ragione nel graduale abbassamento e successivo inalzamento di temperatura, sopravvenuti a modificare sì profondamente il clima dell'epoca quaternaria.

È inutile passare in esame i tanti esempii riferiti a tal proposito: ricorderò solamente, come quello che riguarda la Sicilia, della quale specialmente voglio dire in questa breve nota, il fatto della *Puncturella noachina,* L., della *Emarginula crassa,* Sow., e dell'*Helcion pellucidum,* Lin., e del vero *Pecten septemradiatus,* Müller, che vivono nei mari settentrionali, e furono intanto da me raccolti presso Messina in un terreno sabbioso, che senza dubbio devesi riferire all'epoca quaternaria, perchè racchiude una fauna quasi completamente costituita di specie tuttavia viventi nel Mediterraneo.

Ma il fatto d'una diversa distribuzione dei viventi sul globo, nelle epoche precedenti, è al certo tanto più rimarchevole e di più alto interesse per la geologia, alloraquando viene constatato dallo studio di terreni di più antica età, e quindi per epoche più antiche dimostrato.

A tal proposito le sabbie gialle e le argille plioceniche della Sicilia e di molti luoghi dell'Italia continentale ci presentano sovente delle specie che più non vivono nel Mediterraneo, ma invece sono confinate nei mari settentrionali, e, per indicarne alcune, ricordo soprattutto il *Buccinum undatum,* L., sparso comunemente in Italia: trovasi nella Toscana, a Monte Mario, in Calabria, ed in Sicilia nelle argille di Ficarazzi presso Palermo, a Caltagirone nei dintorni di Barcellona, a Naso, a Gesso ec. ec.; il *Fusus antiquus,* L., var. *contrarius,* L., che trovasi nel pliocene di Palermo, Caltagirone, Sciacca, Calabria; la *Mya truncata,* L., in

Toscana, a Taranto ed in Palermo; la *Saxicava norvegica,* Spengl., che è la *Panopaea Bivonae* del Philippi, raccogliesi in Palermo; la *Cyprina islandica,* L., sì comunemente sparsa nel pliocene di tutta Europa, raccogliesi abbondantemente in Toscana, a Monte Mario, in Calabria, e nella Sicilia trovasi in Palermo, a Caltagirone, a Sciacca, a Barcellona, a Castro-reale, a Naso, ec. ec., la *Limopsis aurita,* Brocchi, che è tanto comune nel pliocene italiano, in Toscana, in Piemonte, a Bologna, a Monte Mario, in molti luoghi delle Calabrie, a Barcellona, a Palermo, a Naso ec., in Sicilia; il *Mytilus modiolus,* Lin. (*Modiola grandis,* Phil.), vedesi nel pliocene a Taormina in Sicilia ed a Carrobbare in Calabria; il vero *Pecten septemradiatus,* Muller, sì comune nelle sabbie, nei calcari e nelle argille del pliocene superiore dell' Italia meridionale, Palermo, Barcellona, Caltagirone, Calabria, ec. ec., e così di tante altre specie.

Tali fatti assai rimarchevoli, di alto momento pel geologo, da cui richiedono accurato e specialissimo esame, nello studio della distribuzione geografica delle specie plioceniche, non sono tuttavia quelli sui quali voglio richiamare l' attenzione dei dotti.

Il signor Jeffreys, visitando due anni or sono la mia collezione paleontologica, fu considerevolmente meravigliato nell' esaminare le spoglie di taluni molluschi, i quali, fossili nel Messinese, vivono oggi nei mari settentrionali, e mancano affatto alla fauna del Mediterraneo.

Di tali specie fa sovente cenno nella sua opera *(British conchology)* e poi nel suo *Last Report on Dredging among the Shetland Isles* (1), accennando le ricerche del Philippi e le mie sui molluschi fossili di Calabria e di Sicilia, fa conoscere come egli stesso ebbe occasione, esaminando i fossili siciliani e calabresi, di identificare talune specie con altre viventi nei mari del Nord (V. pag. 6 e 7), e dà quindi l' elenco di tali molluschi, cioè *Terebratula cranium, T. septata, Lima excavata, Mytilus modiolus, Cyprina Islandica, Mya truncata,* var. *Uddevallensis, Saxicava Norvegica, Puncturella Noachina, Emarginula crassa, Buccinum undatum* e *Natica affinis.*

Così ancora in altre sue pubblicazioni si trovano accennate quà e là delle specie, che, raccolte fossili nella Sicilia o altrove, sono state scoperte recentemente nei mari del Nord, tra queste amo ricordare la mia *Fissurisepta papillosa,* recentemente trovata vivente

(1) Ved. Annals and Magazine of Natural History for October, 1868.

nei mari di Norvegia *(Norvegia mollusca by J. G. Jeffreys*, pagina 6) [1].

Tutte queste scoperte, sempre più numerose e sempre più rimarchevoli, nell' accrescere il catalogo delle specie emigrate verso il Nord, che in tempi trascorsi vissero in regioni più meridionali, non fanno che confermare in generale il fatto, già ben noto, di tale emigrazione, e sin da lungo tempo invocato dai geologi in favore della teorica dei mutamenti nei climi; ma è ormai tempo di apportare maggior precisione in queste ricerche, di apprezzare convenevolmente queste scoperte, che verun fatto paleontologico andasse disgiunto dai dati stratigrafici più esatti, e quindi, precisando l'età geologica del deposito in cui giace ciascuna specie, si venga a determinare con grande scrupolosità, l' epoca geologica in cui visse in una data regione quel tale o tale altro mollusco, il tempo in cui emigrò verso il settentrione, dove vive attualmente.

Tempo già fu in cui credevasi che soltanto la formazione quaternaria presentasse delle specie malacologiche emigrate verso il Nord, ma ormai i dotti sono convinti che anco il pliocene racchiude di tali specie, siccome ho accennato di sopra enumerando talune specie più comuni e più importanti. Or è mio pensiero richiamare l' attenzione dei geologi e dei paleontologici insieme, sopra taluni molluschi, raccolti in terreni al certo più antichi di quanto non sia il pliocene propriamente detto (sabbie gialle ed argille blu, in taluni luoghi sostituiti da calcari e da marne: *Astigiano* di Mayer) che tuttavia continuano a vivere nei mari del Nord.

Da quanto sinora ho detto, e da quanto ho assunto a dimostrare, risulta evidente che le semplici liste di specie fossili che sono emigrate verso il Nord, sono incompatibili coi progressi e coi lumi odierni della scienza, e che ormai non possono contentarci se non corredate dall' indicazione esattissima dell' età del terreno in cui furono raccolte le diverse specie. In tal modo soltanto noi potremo ritessere la storia delle specie, indicando esattamente il luogo ed il tempo della loro comparsa, l'epoca dell'emigrazione.

Così esatti devono essere i risultamenti che la paleontologia apprestar deve alla geologia, perchè questa potesse, senza tema di errare, valersi nelle sue grandi ricerche e nelle sue conclusioni sui mutamenti avvenuti alla superficie del globo e sulle cause che li hanno prodotti.

[1] Ved. Annals and Magazine of Natural History for June, 1870.

Eccomi ora al mio assunto.

Sottostanti alle sabbie gialle ed alle argille plioceniche, che costituiscono il terreno Astigiano del Mayer, il vero pliocene, e che tanto sviluppati, s'incontrano sul suolo italiano ai fianchi dell'Appennino, sono degli strati marnosi, sabbiosi e calcarei, che in taluni luoghi e soprattutto nell' Italia meridionale prendono un grande sviluppo. Tale formazione affatto distinta dal Tortoniano, da non confondersi coll' Astigiano per una fauna specialissima che racchiude, e per tanti altri caratteri, come credo di aver dimostrato, venne da me denominata la formazione Zancleana (1), che nella triplice ripartizione dei terreni terziarii, al pliocene meglio che al miocene fa d'uopo associarla (2).

Nelle Calabrie ed in Sicilia questa formazione molto sviluppata si presta bene ad essere suddivisa in Zancleano superiore, costituito di marne bianche o giallicce molto fossilifere, Zancleano medio, formato di calcare a polipai e brachiopodi, e Zancleano inferiore, costituito di sabbie sole od alternanti con marne a foraminiferi, e giacenti sopra un calcare concrezionato privo d'ogni residuo organico.

L'esame della fauna malacologica che tali strati racchiudono oltrechè conferma la distinzione che ho proposto e l'annessione al pliocene, pel numero assai considerevole di specie estinte di cui è costituita, nonchè pei suoi caratteri insieme, addimostra evidentemente come lo Zancleano sia un membro distinto dei terreni terziarii, interposto tra l'Astigiano ed il Tortoniano, quasi un anello di concatenamento tra il Pliocene ed il Miocene.

Or si è appunto questa formazione, la quale nella sua fauna fossile comprende, tra le tante specie identiche alle viventi, non poche che abitano nell'epoca attuale i mari settentrionali. Il nu-

(1) Il signor Carlo Mayer di Zurico, accettando completamente le conclusioni tratte dai miei studii su questa nuova formazione terziaria, dichiara che essa è *senza dubbio una delle più interessanti sotto tutti i rapporti* (Vedi: *Catalogue systematique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires*, etc., *Deuxiéme cahier*, 1867, pag. 12 e seguenti). Intanto senza buone ragioni il distinto paleontologo si fa a proporre un mutamento di nome, chiamando la nuova formazione terziaria *Messiniana* in luogo di *Zancleana*. Or io non trovando ragionevole di mutare il nome da me proposto, ho sempre continuato a denominarla nello stesso modo.

(2) La formation Zancléenne, ou recherches sur une nouvelle formation tertiaire; par M. J. Seguenza.

(Bulletin de la Société géologique de France, 2.° Serie, t. XXV. pag. 465, séance du 17 Février 1869).

mero di tali molluschi io l'ho veduto crescere di giorno in giorno; da una parte le ricerche continuate nella formazione zancleana mi offrono sempre nuove ed importanti specie, d'altro canto le pésche assiduissime fatte in questi ultimi tempi nei mari settentrionali, l'utile indirizzo preso dai malacologi di mettere in raffronto la fauna del settentrione con quella del Mediterraneo, e contemporaneamente colle specie che giacciono nei terreni terziarii e quaternarii, hanno scoperto relazioni e rapporti affatto nuovi, mettendo in chiaro l'identità specifica di taluni viventi con alcuni fossili, di certe specie settentrionali con altre meridionali. In tal modo accresciuti semprepiù i rapporti di somiglianza tra la fauna dello Zancleano e quella vivente del settentrione, io ne fui sempre più impressionato, non pel fatto in se stesso di specie emigrate, che mi era ben noto, ma bensì per l'età relativamente antica del terreno che racchiude tale fauna, ben più antica della formazione quaternaria diluviale e marina, più antica ancora delle sabbie dei calcari e delle argille pliocenìche alle quali i numerosi, variati e potenti strati dello Zancleano sottostanno immediatamente.

Dei fatti e delle relazioni di sopra accennate, io non intendo rintracciare qui le cause che l'hanno prodotte, o che abbiano potuto avere su di esse un' influenza qualunque più o meno manifesta, essendo uso di raccogliere ubertosa messe di fatti pria di azzardare una teoria qualunque che valga a spiegarli, per quanto semplice e facile possa sembrare di trarla dai pochi già constatati. Invece, nel mentre lavoro ad accumulare sempre dati più numerosi a riguardo della distribuzione stratigrafica, attuale e passata dei molluschi della formazione zancleana, è ben utile che richiami l'attenzione dei dotti sul fatto rimarchevolissimo delle specie comuni alla fauna zancleana ed a quella dei mari settentrionali, e quindi come primo risultamento delle mie ricerche mi farò ad enumerare in questa breve nota quelle specie di molluschi che si raccolgono nello Zancleano dell'Italia meridionale, e che attualmente vivono nei mari del settentrione d'Europa, e mancano alla fauna vivente del Mediterraneo.

Questo elenco sarà un nuovo argomento di distinzione dello Zancleano; esso tenderà a ravvicinarlo all'Astigiano senza confonderlo, perchè racchiude una fauna distintissima, ad allontanarlo dal Tortoniano, il quale par che manchi di specie viventi esclusivamente nel settentrione.

Ecco adunque le specie che posso enumerare con maggior sicurezza:

GASTEROPODI

Spec. 1. **Pleurotoma Modiola (Fusus)**, Jan [1].

1832. *Fusus modiolus*, Jan, Cat., pag. 10, n. 17.
1838. *Pleurotoma carinata*, Bivona, Gen. nuov. di moll., p. 12.
1842. » *acuta*, Bellardi, E. Sismonda Synopsis meth., pag. 33.
1844. » *carinata*, Philippi, Enum. moll. regn. utr. Siciliae, pag. 176, tav. XXVI, fig. 19.
1847. » *modiola*, Bellardi, Monografia delle Pleurotome fossili del Piemonte, pag. 60, tav. III, figura 9.
1869. » *carinata*, J. G. Jeffreys, British conchology, Vol. V, pag. 221, tav. CII, fig. 7.

Questa specie distintissima comincia a comparire nel miocene superiore (Tortoniano) delle colline del Tortonese (Bellardi) e del bacino di Vienna (Hornes); trovasi in Calabria a Monterosso e Monasterace (Philippi); nel pliocene di Altavilla (Libassi [2]).

Nelle marne dello Zancleano superiore presso Reggio la raccolsi io stesso (Collezione Seguenza). Un frammento di questa stessa specie lo rinvenni nello Zancleano superiore presso Messina (Collezione Seguenza).

Così ancora nelle argille dell' Astigiano di Gurafi, presso Barcellona nel Messinese (Collezione Seguenza).

Fu trovata recentissimamente vivente nei mari d' Inghilterra (Jeffreys).

Spec. 2. **Columbella costulata (Fusus)**, Cantraine [3].

1835. *Fusus costulatus*, Cantraine, Diagnoses ou descriptions succinctes de quelques éspèces nouvelles de mollusques, pag. 20.

[1] Adotto la denominazione data da Jan per ragione di priorità.
[2] Sopra alcune conchiglie fossili dei dintorni di Palermo, pag. 36.
[3] Sembrami doversi adottare, per ragione di priorità, il nome specifico imposto dal Cantraine.

1847. *Buccinum Testae,* Aradas, Descrizione delle conchiglie fossili di Gravitelli presso Messina, pag. 28.

1862. *Buccinum costulatum,* Seguenza, Notizie succinte intorno alla costituzione geologica ec., pag. 17.

1867. *Columbella Haliaceti,* Jeffreys, Brit. Conchology, Vol. IV, pag. 356, Vol. V, tav. LXXXVIII, fig. 3.

1868. *Columbella costulata,* Seguenza, La formation zancléenne, ou recherches sur une nouvelle formation tertiaire (Bull. de la Soc. geolog. de France, 2 Serie, t. XXV, p. 465 e suiv.).

Questa specie par che sia stata raccolta per la prima volta nel Messinese dal signor Cantrame.

Poscia fu il signor Aradas che la descrisse tra le specie raccolte a Gravitelli presso Messina.

Nelle mie lunghe ricerche l'ho trovata piuttosto comune quasi dapertutto, dove s' incontrano le marne dello Zancleano superiore, perciò nel territorio di Messina e nei dintorni di Reggio (Collezione Seguenza).

Nel calcare dello Zancleano medio del Messinese occorre d'incontrarla qualche volta.

Nel calcare dell'Astigiano e nelle sabbie del quaternario è molto rara alla contrada Gravitelli (Collezione Seguenza).

Il sig. Jeffreys la trovava vivente nei mari d'Inghilterra (Collezione Seguenza).

Spec. 3. **Natica Montacuti**, Forbes.

Natica Montagui, Forbes, Mal. Mon., pag. 32, tav. II, fig. 3, 4.

1862. » *helicina* (parte), Seguenza, Notizie succinte intorno ec., pag. 17 e 22.

1867. » *Montacuti,* J. G. Jeffreys, British conchology, tom. IV, pag. 227, tom. V, pag. 215, tav. LXXVIII, fig. 6.

Questa piccola *Natica* era stata altra volta da me associata alla *N. helicina,* essa raccogliesi a Trapani, Scoppo, Gravitelli nelle marne dello Zancleano superiore (Collezione Seguenza) e nelle argille di Mazzarrà, e nel calcare grossolano di Scoppo spettanti all'Astigiano (Collezione Seguenza).

Sembrami anco potervisi riferire qualche esemplare del quaternario di Milazzo.

Vive nei mari d'Inghilterra.

Spec. 4. **Aporrhais Macandreae**, Jeffreys.

1867. *Aporrhais Macandreae,* J. G. Jeffreys, British Conchology, Tom. IV, pag. 252, Tom. V, tav. LXXX, fig. 2.

Questa specie fu segnalata dal signor Jeffreys siccome fossile a Palermo.

Io possiedo varii esemplari rotti che raccolsi nelle marne dello Zancleano superiore dei dintorni di Messina (Collezione Seguenza).

Numerosissimi individui, tutti rotti, furono raccolti presso S. Cristina in Calabria (provincia di Reggio), probabilmente nell'Astigiano, e si conservano nella mia collezione.

Alcuni altri esemplari nell'Astigiano, presso Barcellona.

Vive nei mari d'Inghilterra.

Gli esemplari fossili differiscono per essere soltanto un pochino più grandi dei viventi d'Inghilterra, che mi furono gentilmente dati dal signor Jeffreys.

Il *Chenopus desciscens* di Philippi dovrebbe forse riunirsi a questa specie, ma non sa capirsi come il Philippi abbia figurato e descritto l'ultimo anfratto con quattro costole.

Sono ancora dubbioso sulla distinzione del *C. Serresianus*, Phil., del Mediterraneo.

Spec. 5. **Tectura fulva**, Müller.

1776. *Patella fulva,* Müller, Zoolog. Dan. Prodrom, p. 237.

1865. *Tectura fulva,* J. G. Jeffreys, British Conchology, V. III, pag. 250, Vol. V, tav. LVIII, fig. 5.

Questa piccola conchiglia, che non conosco vivente nel Mediterraneo, è stata da me raccolta nelle marne sabbiose dello Zancleano superiore di Rometta (Provincia di Messina, (Collezione Seguenza).

La *Tectura fulva* trovasi comunemente nei mari d'Inghilterra ed altri del settentrione.

Spec. 6. **Puncturella Noachina (Patella)**, Linneo.

1758. *Patella noachina,* Linneo, Mant. Plant., pag. 551.

1862. *Rimula Noachina,* Seguenza, Notizie succinte intorno alla costituzione geologica ec., pag. 17.

1865. *Puncturella noachina,* J. G. Jeffreys, British Conchology, Vol. III, pag. 257, Vol. V, tav. LIX.

1868. *Puncturella Noachina*, Seguenza, La formation zanclé-enne, ou recherches sur une nouv. form. (Bullet. de la Societés géologique de France, 2 serie, tav. XXV, pag. 465 e segg.).

Questa distintissima specie è stata rinvenuta da me presso Messina, essa giace nelle marne dello Zancleano superiore delle contrade Scoppo, Gravitelli, Trapani e presso Reggio nel medesimo terreno (Collezione Seguenza).

Nel pliocene superiore non mi è occorso sinora di osservarla, ma ho raccolto qualche esemplare nel quaternario della contrada Trapani (presso Messina, Collezione Seguenza).

Essa vive nei mari d'Inghilterra, di Norvegia, ec. ec.

Spec. 7. **Fissurisepta papillosa,** Seguenza.

1862. *Fissurisepta papillosa*, Seguenza, Paleont. malac. dei terreni terziarii, Messina. Fam. *Fissurellidi*, (Ann. dell'Accad. degli Asp. nat. di Nap., 3.ª Serie, Vol. II).

1870. *Fissurisepta papillosa*, J. G. Jeffreys, Norvegian mollusca, pagina 6.

Questa specie, unitamente alla *F. rostrata*, fu rinvenuta da me nelle marne dello Zancleano superiore delle contrade Trapani e Rometta presso Messina, ed ambedue per la loro forma e pei loro caratteri distintissimi, mi hanno indotto a proporre il nuovo genere (Collezione Seguenza).

Recentissimamente il signor Jeffreys, pescando nei mari di Norvegia, s' imbattè in questa specie che potè ben comparare cogli esemplari fossili che avea ricevuto da me.

Spec. 8. **Emarginula crassa,** J. Sowerby.

1812-47. *Emarginula crassa*, J. Sowerby, Min. conch., p. 73, t. 33.

1844. » *decussata*, Philippi, Enum. moll. utr. Siciliae, Vol. II, pag. 89.

1862. » *gigantea* e *decussata*, Seguenza, Paleont. malac. dei terreni terziarii. Fam. *Fissurellidi*, (Ann. dell'Accad. degli Asp. nat., 3. Serie, Vol. II).

1865. » *crassa*, J. G. Jeffreys, British Conchology, Vol. III, pag. 263, Vol. V, tav. LII, f. 4.

Questa bella e grande *Emarginula* fu trovata dal Philippi fossile nella valle di Lamato in Calabria, ma l'individuo da lui raccolto era piccolo e alquanto rotto, e fu da lui riguardata come nuova specie, e descritta col nome di *E. decussata.*

Qualche esemplare fu da me raccolto nelle marne dello Zancleano superiore di Trapani presso Messina, e riguardata siccome identica dalla *E. decussata* del Philippi.

Più tardi nelle sabbie quaternarie presso Trapani io trovava un individuo gigantèsco di questa specie e lo descriveva siccome *E. gigantea,* ed in seguito altri esemplari ne scuopriva nel pliocene.

Quindi nel Messinese la *E. crassa* giace dallo Zancleano superiore sino nel quaternario (Collezione Seguenza).

Essa vive nei mari d'Inghilterra, di Norvegia, ec. ec.

(continua)

G. Seguenza.

Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo,* la loro distribuzione geografica e geologica, per H. C. Weinkauff [1].

Volume II.

MOLLUSCA CEPHALA

A pagina 6:

Invece di *Ovula purpurea*, Risso, deve mettersi:

Spec. 5. **Ovula** (Simnia) **patula**, Pennant.
Brit. Zool., IV, p. 117, t. 70, f. 25 *(Bulla)*.

Montagu, Test. brit., pag. 207 *(Bulla)*. Donovan, Brit. shells, pag. 130, ed. Chemn., p. 95, t. 38, f. 3 *(Bulla)*. Risso, Eur. mer., IV, p. 235 *(S. purpurea)*. Bronn, Ill. Conch., 2 ed., p. 3, t. 2, f. 11, 13 *(Bulla)*. Sowerby, Spec. Conch., p. 58 *(Ovulum)*. Requien, Coq. de Corse, p. 84 *(O. purpurea)*. Forbes et Hanley, Brit. Moll., pag. 498, tav. 114, f. 1, 2. Sowerby, Ill. Ind., tav. 20, f. 2,

[1] Traduzione eseguita sul manoscritto originale tedesco da F. L. Appelius.

Petit, Journ. de Conch., XI, p. 334 *(O. purpurea)*. Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 407, idem, Suppl., p. 222, t. 92, fig. 3. Appelius, Mar tirr., 2, p. 6 *(O. purpurea)*. Petit, Cat., p. 177, 232 *(O. purpurea)*, idem, p. 177, 232 *(O. Nizaeensis*, in Risso).

Trovasi sulle coste meridionali della Francia (Risso, Martens), Toscana (Appelius), Sardegna (Tiberi), Corsica (Requien), Napoli (Tiberi), Sicilia (Benoit).

Nell'Oceano atlantico sulle coste della Gran Brettagna (Forbes et Hanley, Jeffreys).

Da che ho potuto confrontare un buon esemplare di Jeffreys con altri di Sardegna e Sicilia, non ho più verun dubbio che l'*Ovula purpurea*, Risso, non è sostenibile qual buona specie.

Fra un esemplare svelto di Sardegna ed uno molto più rigonfio di Sicilia, la differenza nella forma è assai maggiore, che non fra quest'ultimo e l'esemplare di Jeffreys.

A pagina 23:

È da aggiungere:

Spec. 5. **Marginella occulta**, Allery di Monterosato.
Test. nuovi, p. 17, f. 10.

A pagina 28:

Dalla lista sinonimica della *Mitra cornicula*, sono da togliersi tutte quelle citazioni che si riferiscono alla *Mitra Schroeteri*. Quest'ultima è una specie delle Antille che può ben distinguersi dalla *M. cornicula*. È bensì vero che io ho raccolto sulla spiaggia presso Bona un esemplare della *M. Schroeteri:* esso però può provenire da qualche getto di zavorra.

A pagina 31:

La *Mitra zonata* è stata recentemente pescata sulla costa napoletana a Procida (Appelius, sulla fede d'un pescatore).

A pagina 49:

Cassidaria thyrrena, Chemnitz.

Questa specie assai voluminosa, come io l'ho interpretata d'accordo con Kiener ed altri, e che è pure bene e facilmente riconoscibile, figurata nella nuova edizione del Conchiol. Cab., di Chemnitz,

edita per cura di Küster, ha al certo tutti i caratteri d'una buona specie.

Se però essa sia *veramente* la specie di Chemnitz, su di ciò mi son nati recentemente dubbi rilevanti. Chemnitz cita qual patria il mar toscano, ma ivi essa non sembra rinvenirsi: la collezione Appelius, come quella dei suoi amici, ne manca.

Sarebbe pure un caso strano il voler ammettere che questa grande e vistosa specie sia sfuggita alle ricerche dei presenti zelanti raccoglitori su quella costa. Deshayes e Philippi possono perciò avere ragione se essi riguardano la specie di Chemnitz, non quella di cui trattiamo, come una varietà priva di nodi della *C. echinophora,* la quale trovasi e non raramente sulla costa toscana. Io credo che in queste circostanze sarà bene di togliere da questa specie tutti i citati di Kiener e di chiamare la specie *C. tyrrhena*, Kiener, non Chemnitz.

Ciò non potrà facilmente far nascere confusione, perchè Chemnitz passa col suo nome nella sinonimia della *C. echinophora,* e perciò cessa di esistere qual designazione di specie. Questo procedere mi sembra più pratico che quello di dare alla specie un nome nuovo.

A pagina 52:

È da aggiungere:

Spec. 4. **Dolium Crosseana,** Allery di Monterosato.
Journal de Conch., XII, p. 228, t. 12, f. 1.

Pescasi sulle coste di Sicilia (Monterosato).

A pagina 53:

Nel *Journal de Conchyliologie,* XV, p. 357, Hidalgo istituisce una nuova specie di *Purpura* col nome *Purpura Barcionensis* e ne dà altresì la figura a tav. 12, f. 2.

Io non posso adottare questa nuova specie. Essa è una varietà che trovasi assai simile anche al Senegal e al Capo S. Vincenzo e come io la posseggo quasi identica da Dessero, sulle coste meridionali del Brasile e come trovasi anche presso l'isola Guadalupa, qual *Purpura cataracta,* Reeve.

La disposizione dei nodi e il numero delle serie non è un buon carattere in specie così variabili come la *P. haemastoma.* Se ne

hanno esemplari senza nodi (per es., all'isola Madera). La forma di Dessero e quella di Barcellona hanno una sola serie. La *P. cataracta,* Reeve, e molte forme di Algeri e della costa occidentale di Africa ne portano due; nella prima forma i nodi sono così spessi come nella forma di Hidalgo, nella seconda essi sono più radi. Poi trovansi forme con 3 e 4 serie di nodi.

Se si esaminano gli esemplari che più frequentemente trovansi nel Mediterraneo e che portano 4 serie di nodi e si confrontano colla *P. Barcionensis* senza le forme intermedie, è invero facile di formare l'opinione che abbiasi a fare con due specie distinte.

Dunker però ha già fatto notare, nei Molluschi di Guinea, l'immensa variabilità della *P. haemastoma* e ne ha figurate un buon numero di forme. Se si aggiunge a quelle figure la forma priva di nodi delle Canarie, le due forme *P. Barcionensis* e *P. cataracta,* vi si possono intercalare senza troppo sforzo.

A pagina 55:

Nassa gibbosula, Linneo.

Il signor Petit cita questa specie fra le dubbie e sostiene che essa non si rinvenga che nel Mar Rosso. Io ne ebbi recentemente ad esaminare una serie d'esemplari in una collezione fatta prima dell'apertura del Canale di Suez, sulle coste d'Egitto e che mi fu confidata per la classazione.

Da ciò la mia opinione fu confermata che questa specie abbia la sua principale sede nella parte inferiore del Mediterraneo. Non è difficile il distinguere questi esemplari egiziani dalle specie che abitano il Mar Rosso e la costa orientale africana *(Nassa orbiculata,* Reeve e *Nassa Kraussi,* Dunker), e così pure dalla specie delle Filippine, erroneamente nominata da Reeve, *N. gibbosula.*

Reeve non ha per me maggiore autorità che Petit, il quale rigetta tuttociò che egli non ha ricevuto dai suoi amici e si dimentica sempre che oltre i confini della Francia vi sono pure collettori.

Inoltre Fischer ha dimostrato recentemente che la forma fossile della presente specie è stata rinvenuta in quei luoghi del canale di Suez, ove la fauna del Mediterraneo si mescola a quella del Mar Rosso.

Egli ne viene alla conclusione che essa abbia emigrato in tempi passati dal Mediterraneo nel Mar Rosso, e che vi si sia propagata più numerosamente, trovandovisi in circostanze più propizie alla

sua diffusione, mentrechè essa sia nel Mediterraneo vicina a spegnersi.

A pagina 60:

Nassa reticulata, Linneo.

Jeffreys ha distinto recentemente la forma a poche e ben distinte coste, che preferisce le acque semi-salse, col nome di *N. nitida,* sostenendo esser buona specie.

Io non posso approvare questo procedere, che d'altronde non si accorda col sistema adottato nel resto del suo lavoro, perchè esiste tutta la serie di gradazioni di forme dalle 8 alle 22 coste. Queste gradazioni sono cose insensibili che mi è impossibile d'indicare, in questa lunga serie, ove finisce la *N. reticulata,* e principia la *N. nitida.*

A pagina 60:

Nassa pygmaea, Lamarck.

Questo nome deve eliminarsi, perchè il *Muricites pygmaeus,* Schlotheim, è una *Nassa* ed è pubblicata tre anni prima della specie di Lamarck. Io chiamo perciò in seguito questa specie, *Nassa varicosa,* Turton.

A pagina 69:

Fra la *Nassa cornicula,* Olivi, e la *N. granum,* Lam., si deve intercalare qual

Spec. 8bis. **Nassa semistriata,** Brocchi.
Conch. foss. subap., p. 651, t. 15, f. 15 *(Buccinum).*

Adams, Proc. Zool. Soc., p. 1851, p. 113 *(N. trifasciata).* Forbes, Rep. Aeg. Inv., 1457 *(N. semistriata,* Broc.). Mac Andrew, Reports, p. p. *(N. trifasciata).* Fischer, Journ. de Conch., X, p. 37, XI, p. 88, t. 2, f. 6 *(N. Gallandiana).* Idem, Gironde, p. 140 *(N. trifasciata).* Weinkauff, M. M. Conch., II, pag. 111 *(Pusionella nifat,* giovine). Tiberi, spig., in Bull. malac. Ital., I, p. 255 (escl. sin. *B. Tinnei,* Marav.).

Species fossilis:

Brocchi, v. sopra, Borson, Saggio in Mem. Ac. Tor., XXV, pag.

218, t. 1, pag. 10, Andzejowski, Foss. de Volh, pag. 96, t. 4, f. 4 *(Nassa Zbozerwskii)*, Bronn, Leth. geogn., II, pag. 1098, t. 41, f. 34 *(Buccinum)*, Grateloup, Atlas, t. 36, f. 5-15 *(Buccinum)*, Philippi, En. Moll. Sic., II, Hoernes, Foss. Moll. W. B. II, p. 144, t. 12, p. 9, 10.

Si rinviene sulle coste di Sicilia, Palermo (Calcara), Messina (Tiberi ed altri) e nel Mar Egèo (Forbes), così pure sulle coste di Algeri (Weinkauff).

Nell'Oceano atlantico sulle coste della Gironde (Fischer), a Vigo, Lisbona, Cadice e Mogador (Mac Andrew).

Fossile, essa è molto generalmente distribuita e trovasi in tutti gli strati miocenici, pliocenici sino al pliostocene, in numerose località, che debbo tralasciare di citare.

A pagina 70:

V. Genere. **Buccinum,** Linneo.

Spec. 1. **Buccinum Tinnei,** Maravigna.
Guerin, Mag. Zool., 1840, t. 24.

Philippi, En. Moll. Sic., p. 191; Benoit, in litt.; Petit, Cat., p. 173.

Trovasi sulle coste di Sicilia (Benoit). Io ho creduto in passato, questa specie esser dubbia e l'ho pure cercata in una forma bruna e rigonfia della *N. cornicula.*

Da tal tempo ho però ricevuto dal Benoit 3 esemplari di questa specie, ai quali non posso negare il diritto di buona specie, ciò che mi forza di enumerare questo genere, sin'oggi mancante nel Mediterraneo, nella fauna. La specie è simile per la forma al *B. Humphreysianum*, però specificamente diversa.

Debbo lasciare al mio amico Benoit la cura di difendere l'interpretazione di questa interessante specie del Maravigna, perchè non sono nel caso di potere esaminarne le ragioni. Altri riportano la specie di Maravigna alla varietà vivente della *Nassa semistriata,* Broc., ossia alla *N. trifasciata,* Adams.

Da aggiungere:

Spec. 2. **Buccinum Humphreysianum,** Bennet.
Zool. Journ., I, p. 298, t. 3, fig. sup.

Forbes et Hanley, Brit. Moll., III, p. 410, t. 110, f. 1. Sowerby, Ill. Ind., t. 17, f. 13, Jeffreys, Brit. Conch., IV, pag. 293, V,

p. 218, t. 85, f. 1. Petit, Journ. de Conch., VIII, p. 117 *(B. fusiformis)*, Tiberi, spigol., in Bull. malac. Ital., II, pag. 254.

Species fossilis:

Philippi, Enum. Moll. Sic., II, p. 193, t. 27, f. 1 *(B. striatum)*.

Pescasi sulle coste di Provenza nel golfo di Lione (Martin).

Nell'Oceano atlantico presso le isole Shetland ed Ebridi (Forbes, Mac Andrew e altri).

Fossile, a Ficarazzi presso Palermo, in Sicilia (Calcara, Philippi, Tiberi e altri), ed in Calabria, alle Carubbare presso Reggio (Philippi), ed a Pezzo (Tiberi).

A pagina 77:

Qui è da correggere un errore rimasto inavvertito; invece di *Tritonium parthenopus*, v. *Salis*, deve mettersi *Tritonium Parthenopeum*, v. *Salis*. Questa specie viene enumerata da Lischke fra le specie che abitano la costa giapponese. Siccome essa vien citata anche dal Capo di Buona Speranza e dall'Australia, essa deve contarsi fra le specie cosmopolitiche.

A pagina 92:

Murex gibbosus, Lamarck.

Io inclino adesso a riguardare questa specie, come rientrante nelle numerose varietà del *M. erinaceus*.

Il signor Petit si dà ogni cura per cancellare questa specie e alcune altre dalla fauna del Mediterraneo.

Quantunque egli citi diversi esempi dell'emigrazione di specie dal Senegal nel Mediterraneo, egli non vuole ammettere ciò per le specie citate. Se 18 specie possono emigrare dal Senegal, ciò può essere ancora per 21, anche non calcolando che per le specie come il *Murex gibbosus*, *Scalaria pumicea*, bisognerebbe ammettere l'emigrazione contraria, perchè esse hanno già vissuto nel Mediterraneo nell'epoche passate.

Io sono già stato altre volte nel caso di far osservare questo fatto al signor Petit, parlando della *Pleurotoma undatiruga*. Vi è qui per base una di quelle pretese smodate, che sono già state spesse volte riprovate ad esso che, cioè, egli rigetta tutto ciò che non gli sembra plausibile.

Qual diritto ha il signor Petit di negare un fatto, che un altro assevera e che mantiene, sostenendolo con esemplari che esso medesimo ha raccolto viventi nelle località accennate? Egli si contenti di lasciare agli autori la responsabilità delle loro osservazioni.

Chi però usa di una critica cotanto severa, deve star forte in sella e non dar pascolo ad attacchi come ne dà, e sì numerosi, il signor Petit nel suo catalogo. Questi punti deboli del suo lavoro sono poi in aperta collisione coi suoi principii espressi con tanto ardore.

Così per esempio, quando egli dice che l'identificazione con specie delle Antille e di altre lontane contrade non sia ammissibile perchè un' emigrazione è impossibile, come è che il signor Petit enumera le seguenti specie nel suo catalogo?:

Modiola tulipa, Lam., *Chiton squamosus,* Lin., *Neritina viridis,* Lin., *Scalaria lamellosa,* Lam., *Scalaria crenata,* Lin., *Rissoina decussata,* Mont., *Cerithiopsis terebrale,* Ad., *Cerithiopsis neglecta,* Sow., *Nassa Pfeifferi,* Dkr., *Mitra Schroeteri,* Gmel., *Marginella minuta,* Pfeiffer e diverse altre.

Il numero delle specie fossili che trovansi tuttora viventi nel Mediterraneo il signor Petit lo riduce a sole 12 specie, e dice in proposito che il mar terziario fu abitato da una fauna differente alla presente.

Nonostante questa opinione, così positivamente espressa, egli cita un gran numero di specie mediterranee, sotto i nomi dati alle forme fossili. Egli dà così a divedere che egli non conosce nè la fauna fossile, nè la letteratura che vi si riporta, quantunque quest' ultima sia assai spesso citata nelle sue liste sinonimiche. Ecco alcuni esempi:

Mitra obsoleta, Bronn, *Mitra plicata,* Brocchi, *Murex cristatus,* Brocchi, *Murex distinctus,* Christ. et Jan, *Murex crispus,* Phil., *Fusus vaginatus,* Phil., *Fusus contrarius,* Lam., *Pleurotoma histrix,* Bell., *P. crispata,* Christ. et Jan, *Eulima nitida* et *distorta* (fossili eoceni!!), *Eulimella Scillae,* Sc., *Chemnitzia terebellum,* Phil., et *Ch. obliquata,* Phil., *Odostomia conoidea,* Brocchi, *Cingula glabrata,* Mühlf., *Rissoa dolium,* Nyst., *Turritella triplicata,* Brocchi, *Mathilda quadricarinata,* Brocchi, *Fossarus costatus,* Brocchi, *Bifronthia zanklaea,* Phil., *Solarium siculum,* Cantr., *Trochus magulus,* Desh., *Tr. millegranus,* Phil., *Cyclostrema striatum,* Phil., *Natica olla,* de Serres, *Cylichna conulus,* Desh., e *C. truncatula,* Bruguière, (ambedue dell' eocene!), *B. ovulata,* Brocchi, *B. utriculus,* Brocchi,

Philine quadrata, Wood, *Fissurella neglecta,* Desh., *Dischides bifissus,* S. Wood, *Mytilus phaseolinus,* Phil., *Leda pygmaea,* Phil., *L. aurita,* Brocchi, *L. minima,* Phil., *Arca diluvii,* Lam., *A. pectunculoides,* Scacchi, *Venus multilamella,* Lam., *Tellina serrata,* Brocchi, *Diplodonta trigonula,* Bronn, *Lucina transversa,* Bronn, *Poromya granulata,* Nyst.

Io ho riportato qui quest'intero estratto per fornire ad ognuno l'esempio che il signor Petit non può avere alcuna nozione di fatti, dei quali egli sentenzia con molta severità, e per metter in luce il valore di simili sentenze. Se io volessi enumerare gli errori di nomenclatura del suo libro, lo spazio di questo periodico basterebbe appena; io mi limito ad un solo esempio per dimostrare la negligenza e la redazione mancante di critica, colla quale egli ha trattato la materia.

Troviamo per esempio a pagina 106 del suo catalogo la seguente sinonimia:

Natica	Alderi,	Forbes,
»	*pulchella,*	Risso,
»	*castanea,*	Michaud,
»	*intermedia,*	Philippi,
»	*Poliana,*	Scacchi,
»	*marochiensis,*	Lamarck.

In questo caso la nomenclatura è addirittura capovolta, poichè egli accetta qual nome per la specie il più recente, mentre egli riporta tutti i nomi più antichi nella sinonimia e il più antico in ultimo, nomi che dovrebbero escludere quello accettato per la specie.

A pagina 106:

Da aggiungere:

Spec. 2. **Trophon barvicensis,** Johnston.
Edinb. Phil. Journ., XIII. p. 225 *(Murex).*

Forbes et Hanley, Brit. Moll., III, p. 442, t. 111, f. 5, 6, Jeffreys, Brit. Conch., IV, pag. 318. Idem, Suppl., V, p. 218, t. 84, f. 3, Tiberi, Spigol., in Bull. Malac. Ital., II, p. 252.

Species fossilis:

Philippi, Enum. Moll. Sic., II, p. 182, t. 27, f. 8 *(Murex multilamellosus,* fide Tiberi). Tiberi, loco citato.

Pescasi nei fondi coralligeni di Corsica e Sardegna (Tiberi), così pure a 40 miglia all'est di Malta, in 310 tese di profondità (Capitano Spratt, teste Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico sulle coste inglesi (Forbes, Jeffreys ed altri) e Scandinave (Lovèn, Sars ed altri) e presso Arcachon (Lafont.).

Fossile, in Calabria (Philippi), a Gravina, in Puglia (Tiberi) e a Ficarazzi presso Palermo (March. Allery e Tiberi). In proposito di questa specie ho da fare alcune osservazioni. Io posseggo un esemplare originale di Philippi del *Trophon muricatus,* proveniente dalla collezione di Menke, qual esemplare potrebbe servire bene di passaggio o di forma intermedia fra queste due specie.

Esso però è da riportarsi piuttosto al *Trophon barvicensis* che non alla forma tipica inglese dell'altra specie. La scultura è ugualmente marcata longitudinalmente e trasversalmente, però i punti culminanti delle coste longitudinali presso le suture non sono spinosi, ma solamente assai sporgenti.

Questa forma può togliere i dubbi che il signor Tiberi nutre in proposito della diagnosi del Philippi.

Tiberi riunisce, e ciò positivamente, il *Murex multilamellosus,* Philippi, al *Trophon barvicensis,* però egli lascia alla specie il nome di Johnston. Si è egli assicurato che il 13.° Vol. dell'Edinburg Phil. Journal, è più antico che il 2.° volume dell'Enumeratio Moll. Siciliae?

Io ne dubito, ma non sono presentemente nel caso di potermi assicurare di ciò.

A pagina 111:

Pusionella nifat, Bruguière.

È da cancellarsi.

A pagina 120:

Spec. 4. **Bela Mörchi,** Malm.

Tiberi, in Journ. de Conch., XVI, p. 179 *(B. demersa),* Jeffreys, Shetl. Isl., p. 5 *(Tr. Mörchi),* Petit, Cat., p. 155-225, Tiberi. Spigol., in Bull. mal. Ital., II, p. 26.

Questa specie è stata pescata nei fondi coralligeni del mare di Corsica (Tiberi).

Fossile, in Norvegia (Malm.).

Secondo le indicazioni di Petit la identificazione non sarebbe del tutto certa. Io ho più fede nel diretto confronto fatto da Jeffreys, che nei dubbi sollevati da un semplice disegno mandato da Mörch al Petit, perciò ritengo come identica la specie.

A pagina 122:

Pleurotoma teres, Forbes.

È da cancellarsi.

Qui è da aggiungersi poi qual

Spec. 3. **Pleurotoma carinata,** Bivona figlio.
Gener. et Spec. postum, p. 12.

Jeffreys, Brit. Conch., Suppl., p. 221, t. 102, f. 7, idem, in Ann. Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6 (Giugno, 1870), t. 83.

Spec. fossilis:

Philippi, Enum. Moll. Sic., II, pag. 166, t. 26, f. 19. Bellardi, Monogr. Pleur., p. 596, T. 3, f. 9 *(Pl. modiolus,* Jan). S. Wood, Crag Mollusca, p. 54, T. 6, f. 2. n. 4.

Vive nel Mediterraneo a 40 miglia all'oriente dell'isola di Malta (Cap. Spratt, teste Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico presso le isole Shetland ed Ebridi (Carpenter, Thomson), Norvegia (M. Andrew, Sars).

Fossile, nel Crag Inglese (Wood) ed in Calabria, a Monterosso e Monasterace (Philippi).

Il signor Jeffreys nel periodico succitato (Ann. Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6), cita ancora fra le specie pescate nel Mediterraneo dal Cap. Nares e precisamente presso la Costa di Tunisi, la *Pleurotoma galerita,* Phil., ma, essendone la determinazione basata unicamente sur un frammento, amo attendere dati più precisi, prima di citar questa specie nella fauna.

A pagina 125:

Mangelia coarctata, Forbes.

Migliore e più ricco materiale di confronto mi permette di cancellare questa specie e di riguardarla come varietà della *Mangelia*

costata, Pennant; in questo senso è quindi da modificare la sinonimia. Io faccio inoltre osservare che questa varietà con numerose fascie rosse vien da molti collettori riguardata qual *Raphitoma mullineata*, Desh., e con tal designazione spedita ai corrispondenti: essa però se ne distingue bene per l'apertura affatto diversa, per il seno ed il canale.

A pagina 126:

Mangelia caerulans, Philippi.

Per andare possibilmente d'accordo nell'interpretazione di specie non sicuramente identificate, io ho da diverso tempo scambiati esemplari con Jeffreys per reciprocarne i pareri.

Per questa specie è nato lo strano caso che Jeffreys ha dichiarato i miei esemplari per varietà della *M. taeniata*, Desh., e che io ho riguardati i suoi esemplari per varietà della *M. Vauquelinii*, Payraudeau. La conseguenza di ciò è evidente e lascia ad ogni collettore latitudine d'interpretare questa specie del Philippi a suo modo, oppure di cancellarla come specie.

Io dal canto mio potrei piuttosto ammettere che gli esemplari di Jeffreys s'accordino meglio dei miei colla descrizione del Philippi, ed allora dovrei riguardare questa specie come una varietà della *M. Vauquelinii*, che d'ammettere che i miei esemplari possino riguardarsi come varietà della *M. taeniata*, dalla quale posso facilmente e sicuramente distinguerli, e per la quale non trovo passaggi in numerosi esemplari. Se questi esemplari dunque non sono la *M. caerulans*, essi dovrebbero ricevere un nome nuovo, cosa che io cerco d'evitare col sostenere la mia opinione.

A pagina 134:

Spec. 8. **Defrancia teres,** Forbes.
Rep. Aeg. Inv., p. 139.

Lovén, Ind. Moll. Sc., p. 14 *(Pleurotoma borealis)*, Forbes et Hanley, Brit. Moll., p. 462, t. 113, f. 1. 2, Mac Andrew, Rep. p. p., Sowerby, Ill. Ind., t. 19, f. 7 *(Mangelia)*, Brusina, Contr., p. 64 *(Raphitoma Barbieri*, teste Petit), Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 362, idem, suppl., p. 219, t. 28, f. 5, Fischer, Gir., p. 139, *(Mangelia borealis)*, Petit, Cat., pag. 155 *(Pl. boreale)*, Tiberi, Spigol., in Bull. malac. Ital., II, p. 259 *(Pl. teres)*.

Species fossilis:

S. Wood, Crag Moll., p. 51, t. 6 (Juven, teste Jeffreys), Rigacci, Cat. (teste Jeffreys).

Vive questa specie sulle coste di Provenza (Martens), nei fondi coralligeni di Corsica (Tiberi), nel golfo di Napoli (De Stefanis), Sicilia (Testa, teste Jeffreys), Dalmazia (Brusina), Isole Egee (Forbes) e presso Tunisi (Mac Andrew).

Nell' Oceano atlantico sulle coste delle Canarie, Madera (Mac Andrew), Spagna (lo stesso), Gironde (Fischer), Inghilterra e Svezia (Forbes et Hanley, Jeffreys), Norvegia (Lovèn).

Fossile nel Crag inglese (Wood), a Monte Mario (Rigacci), a Messina (Aradas), e ad Altavilla in Sicilia (Allery, Tiberi).

La figura di Reeve non rappresenta questa specie, ma piuttosto la *Pleurotoma crispata,* Jan.

A pagina 134:

Da aggiungere qual

Spec. 9. **Defrancia hystrix,** Jan.
Bellardi, Mon. Pleur. foss., p. 613, t. 4, f. 14 *(Raphitoma).*

Tiberi, Spigol., in Bull. malac. Ital., II, p. 261 (excl. sin. plur.), Jeffreys, in Ann. Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6, p. 82.

Spec. fossilis:

Jan. Cat., p. 10, N. 59. Bellardi, v. ante.

Vive nel golfo di Napoli e mar di Sicilia (De Stefanis), nel mar di Sardegna ne' fondi coralligeni (Tiberi), nell'Adriatico (Stossich), nel mare Egèo (Forbes), nel Mediterraneo, senza più precisa indicazione (Jeffreys).

Fossile nell' Astigiano, in Piemonte (Bellardi), presso Gravina in Puglia (Scacchi, Tiberi) e a Ficarazzi (Allery e Tiberi).

Il signor Tiberi riferisce a questa specie, considerata in passato da molti autori qual semplice varietà della *D. reticulata,* diversi sinonimi che Jeffreys non vi vuole ammettere.

Jeffreys dopo aver ringraziato il Tiberi di aver colla sua pubblicazione diretta su questa forma la sua attenzione, così si esprime nel periodico succitato (Ann. Mag. N. Hist.):

« Questa specie non è la *D. reticulata,* var. *formosa,* Jeffreys, la

quale (quantunque ornata da una scultura spinosa), è molto più larga e non così slanciata nella forma, con numero di coste proporzionalmente maggiore ed ha per carattere l'apice conico e reticulato, mentre che esso nella presente specie è contorto, e peculiarmente striato, come nel genere *Trophon*. La *D. reticulata*, var. *spinosa*, Forbes, poi può appartenere ad una delle due forme: essa fu dragata (secondo Reeve) presso la costa di Nizza, in 5 a 40 tese d'acqua.

La *D. (Pleurotoma) spinulosa*, Risso, e la *Pl. spinosa*, Blainv., non sono evidentemente altro che la varietà *spinosa*, della *D. reticulata*, come anche sospettava quest'ultimo autore ».

A pagina 153:

Il *Chenopus Serresianus*, Michaud, è stato pescato da Jeffreys a quaranta miglia a ponente della costa di Irlanda, in 410 tese d'acqua (Nature, 1869). Egli dice in tale occasione che il suo *Chenopus Mac Andraeae*, non è che una varietà di questa specie, del che io dubito. Io riguardo il *Chenopus Mac Andraeae*, come una varietà a cinque digitazioni, del *Chenopus pes-pelecani*, Linneo.

A pagina 164:

Da aggiungere:

Io son d'accordo col Tiberi che l'istituzione d'un sottogenere per il *Cerithium scabrum*, e specie affini sia desiderabile, però egli avrebbe potuto omettere la formazione d'un nome nuovo.

Per il *C. granarium*, Kiener, specie molto affine al *C. scabrum*, fu già proposto da Leach (M. S., 1818, teste Gray, 1847), un sottogenere *Bittium*, ove si può collocare senza sforzo il *C. scabrum*, Olivi, ed altre specie affini.

Il *C. spina*, Partsch, io non l'accetto qual buona specie. Tiberi non trova conforme alla natura il mio procedere di riunire cioè questa forma e quella svelta *C. angustissimum*, Forbes, col *C. scabrum*.

Io non comprendo ciò e trovo anzi il mio operato conforme alla natura. Il riunire forme che sono congiunte con passaggi, o forme intermedie, corrisponde al certo col sistema naturale e devo appellare sistema artificiale il procedere contrario. Il crear specie nuove si basa generalmente sul far dei caratteri insignificanti, caratteri specifici, e nel negare forme di passaggio, perchè esse ci sono

ignote. Io posso assicurare che io posseggo le forme di passaggio dal *C. scabrum* al *C. spina* da un lato, ed al *C. angustissimum* da un altro.

A pagina 165:

Il *Cerithium Crosseanum,* Tiberi, vien citato da Jeffreys qual sinonimo del *C. Metaxa,* Sowerby. Un esemplare che egli mi rimise non riuscì a persuadermi che questa riunione sia accettabile. Il riportarvi il *C. Metaxa,* Delle Chiaje, non è ammissibile, giacchè questa specie non è che una delle varietà del *C. scabrum.*

A pagina 165:

Da aggiungere:

Io non posso neanche accettare l'identificazione del *C. Metaxae,* Sowerby, non Delle Chiaie, col *C. angustissimum,* Forbes, come la vuole Tiberi, giacchè io non vedo in quest' ultimo che una delle numerose varietà del *C. scabrum.*

Così pure io non riconosco nel *C. Benoitiana,* Allery, null'altro che una varietà del *C. scabrum*, e precisamente la mia var. II, con gli anfratti convessi, ove questa convessità ha raggiunto il massimo grado. Anche per questa posseggo le forme intermedie.

Tiberi scrive *C. lima,* Costa, Philippi, allique, non Bruguière; io avrei desiderato di trovare le ragioni per cui il *C. scabrum* non sia la specie di Bruguière.

A pagina 166:

Da aggiungere:

Io non posso ammettere che il *C. trilineatum,* Phil., e il *C. elegans,* Blainville, appartengano al genere *Cerithiopsis.* Essi, per i loro operculi ed altri caratteri, sono assai più affini del *C. scabrum* che del *C. tubercularis.* Inoltre il *C. trilineatum,* Phil., ha i giri embrionali così peculiarmente formati, che esso merita di esser considerato e posto in un gruppo particolare.

Ove ha letto il Tiberi che il *C. trilineatum,* Philippi, proviene dalle Antille?

Alcune specie molto affini come per esempio i *C. terebellum,* C. B. Adams, *C. cereum,* Sowerby, e il *C. assimilatum,* C. B. Adams, pescansi presso le Antille, ma in quanto al *C. trilineatum,* Phil.,

il quale d'altra parte esiste fossile in Europa [1], io non ho letto in alcun luogo che esso esista in località esotiche; e non è neanche necessario il cercare una tal provenienza.

Io voglio ammettere la possibilità che l'una e l'altra delle specie succitate delle Antille sia stata gettata sul lido in qualche porto o spiaggia europea, e sia stata scambiata colla specie del Philippi. Ma da ciò volere attribuire a quest'ultima specie una provenienza esotica non è cosa giustificabile.

Belli e freschi esemplari di questa specie gli rinvenni nella collezione del signor Profet in Algeri: la località precisa della loro provenienza non la potei però scuoprire, giacchè il possessore di questa collezione era già morto all'epoca del mio esame, ed una località più precisa « Sulla costa algerina » non era indicata sul cartellino.

A pagina 166:

Da aggiungere:

Spec. 9. **Cerithium Schwartzii,** Hörnes.
Foss. Moll. d. W. B., T. 1, p. 412, T. 42, f. 18.

Jeffreys, Piedm. Coast., p. 42, t. 10, f. 11 *(Turritella pusilla)*, Tiberi, Spigol., in Bull. mal. Ital., II, p. 265, N. 3.

Species fossilis:

Hörnes, v. ante, Tiberi, loco citato.

Pescasi questa specie, per la cui retta interpretazione andiamo debitori al Tiberi, sulle coste del Piemonte (Jeffreys), e nel mar di Sicilia, a Magnisi (Tiberi), a Trapani e Mondello, presso Palermo (Allery e Tiberi).

Fossile, nel bacino di Vienna (Hörnes), e presso Messina, in Sicilia (Seguenza e Tiberi).

A pagina 170:

Spec. 3. **Cerithiopsis Barleei,** Jeffreys.
Brit. Conch., IV, p. 263.

Jeffreys, Suppl., p. 217, t. 81, f. 2. Petit, Cat., p. 150. Tiberi, Spigol., in Bull. malac. Ital., T. II, p. 267.

[1] Io lo posseggo fossile dal quaternario di Livorno.
Nota del Traduttore.

Vive sulle coste di Napoli (Tiberi), ed in Sicilia (Tiberi e De Stefanis).

Non si conosce allo stato fossile.

A pagina 170:

Devesi aggiungere:

Spec. 4. **Cerithiopsis pulchella,** Jeffreys.
Brit. Conch., IV, p. 269.

Jeffreys, Brit. Conch., V. Suppl., p. 217, t. 81, f. 13, idem, Ann. Mag. N. Hist., 4 Serie, Vol. 6, pag. 81. Tiberi, Spigol., in Bull. malac. Ital., II, p. 267.

Pescasi presso Villafranca (Hanley, teste Jeffreys), e nel mar di Sicilia, presso Siracusa, in 40 tese d'acqua (Cap. Nares, per autorità di Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico sulle coste inglesi (Jeffreys ed altri).

Fossile, a Livorno nel quaternario (Appelius, teste Tiberi).

A pagina 173:

Jeffreys cita fra le specie pescate dal capitan Nares, presso la costa di Tunisi, anche la *Cancellaria coronata,* Scacchi, fondandone determinazione sur un frammento. Io non posso enumerare questa specie nella fauna; un frammento, per quanto sia riconoscibile, non autorizza a ciò, e poi potrebbe facilmente trattarsi di esemplari provenienti da depositi fossili sottomarini. Amo perciò attendere ulteriori e più precise notizie.

A pagina 177:

Gadinia excentrica, Tiberi.

Io trovai sul tubo d'una *Ditrupa* due *Gadinie* attaccate a lato una dell'altra, delle quali l'una era cresciuta nella direzione dell'asse più lungo del tubo e l'altra in quella dell'asse più largo, la prima corrisponde alla *G. excentrica,* Tiberi, e per conseguenza più lunga che larga, l'altra all'incontro più larga che lunga, questa ultima corrisponde alla *G. lateralis,* Requien.

Altre differenze come queste, evidentemente casuali circostanze, non vi sono; mi sembra perciò razionale di unire ambo le forme e

di enumerarle con il nome più antico cioè: *Gadinia lateralis*, Requien [1].

A pagina 179:

L' *Umbrella patelloidea,* Cantraine, è da togliersi qui, e da riferirsi fra le sinonimie della *Tylodina citrina,* come mi assicura Benoit, il quale ha fatto degli studii particolari su questa famiglia.

L' *Umbrella Lamarchiana,* Rècluz, dall'altro canto, appartiene alla *U. mediterranea,* e deve perciò cancellarsi.

A pagina 184:

Per la *Philine pruinosa,* Clark, è da cancellarsi la designazione: « specie dubia » e da annoverarsi qual

Spec. 4. **Philine pruinosa,** Clark.

Trovasi sulla costa di Dalmazia (Jeffreys).

Spec. 5. **Philine punctata,** Clark.
Zool. Journ., III. p. 339.

Forbes et Hanley, Brit. Moll., pag. 547, t. 114, f. 8, 9, Sowerby, Ill. Ind., t. 20, f. 24, Mac Andrew, Reports, p. p., Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 453, Suppl., p. 224, t. 96, f. 5, Petit, Cat., p. 99.

Pescasi sulle coste di Napoli (De Stefanis, teste Jeffreys), Algeri (Mac Andrew).

Nell'Oceano atlantico sulle coste della Gran Brettagna (Forbes, Hanley, Jeffreys ed altri), Norvegia, Svezia (Lovèn, Malm., teste Jeffreys).

A pagina 189:

La *Bulla folliculus,* Mke, dovrebbe, secondo Petit, esser identica alla *Bulla elegans,* Leach n. Gray, ciò che io non accetto.

La *Bulla diaphana,* Aradas, non è identificabile, secondo comu-

[1] Se mi è lecito esprimere una mia individuale opinione, inclinerei a riguardare questa forma come un semplice sviluppo casuale della *G. Garnotii*, Payr., che si sia modellata sopra qualche corpo estraneo, come per esempio fanno le *Anomie* ed altri generi. In conseguenza, io riporterei la *Gadinia lateralis,* Req., e così pure l'*excentrica*, Tiberi, fra i sinonimi della *G. Garnotii.* Payr., riguardandole come forme casuali.

Nota del Traduttore.

nicazione di Benoit. Essa manca persino nella collezione di Aradas, deve perciò relegarsi fra le specie dubbie.

A pagina 197:

La *Cylichna Hoernesi*, Weinkauff, vien riferita da Jeffreys alla *C. pyramidata*, Adams, di China. Io ho confrontato la descrizione e la figura e vi trovo al certo molta somiglianza, tale che ciò mi avrebbe condotto ad una riunione, se la specie d' Adams fosse sparsa nei mari limitrofi.

Però piccole differenze esistono al certo e queste bastano, in riguardo della provenienza lontana, per dividere le due specie. Per giungere ad un resultato sicuro bisognerebbe confrontare gli esemplari originali.

A pagina 200:

In cambio della *Cylichna strigella*, Lovèn, che io ho nell'appendice a pag. 445, riportata come varietà della *C. umbilicata*, Mont., si ponga:

Spec. 7. **Cylichna nitidula**, Lovèn.
Ind. Moll. Sc., p. 10.

Forbes et Hanley, Brit. Moll., p. 535, t. 124, f. 6, Sowerby, Ill. Ind., t. 20, f. 8. Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 413, idem, Suppl., p. 222, t. 93, f. 2. Fischer, Gir., p. 123. Petit, Cat., pag. 103, Benoit, in litteris.

Trovasi sulle coste di Napoli (De Stefanis, teste Jeffreys) e Sicilia (Benoit col nome di *C. strigella*, olim).

Nell' Oceano atlantico sulle coste di Norvegia (Lovèn), Danimarca (Mörch.), Gran Brettagna (Forbes et Hanley, Jeffreys e altri), Francia (Fischer).

A pagina 201:

Spec. 9. **Cylichna cuneata**, Tiberi.
Journ. de Conch., XVI, p. 180.

Trovasi nel golfo di Napoli (Tiberi). Una figura manca sin'oggi, e sarebbe molto desiderabile.

A pagina 202:

Jeffreys, nel periodico più volte citato (Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 4, Vol. 6), enumera due altre specie di questo genere, cioè: l'*Actaeon pusillus*, Forbes, e una nuova specie l'*Actaeon exilis*, Jeffreys, che io non accetto, considerandole per varietà e differenze d'età della molto variabile *Actaeon tornatilis*, Linneo. Io credo di avere nella mia collezione esemplari che si potrebbero riportare alle specie di Forbes e di Jeffreys.

A pagina 205 e 445:

Jeffreys enumera fra le specie pescate dal Capitano Spratt a 40 miglia a Levante dell'Isola di Malta la *Ringicula ventricosa*, Sowerby. Essa secondo me non è che una varietà della *R. auriculata*, Menke. È pure erroneo il riportarvi la *R. striata*, Philippi.

A pagina 209:

La *Turbonilla terebellum*, Philippi, vien anche considerata dal Tiberi qual' una varietà della variabile *T. interstincta*, Montfort, (Journ. de Conch., XVI, p. 64). Se ciò fosse allora Philippi avrebbe descritta quest'ultima specie tre volte, una supposizione che non s'accorda nè colle sue figure nè colle sue descrizioni.

All'incontro, io sono ora propenso a riguardare la *Turbonilla obliquata*, Phil., qual esemplare munito di coste più marcate e più rade della *Turbonilla pusilla*, Phil., e di togliergli il valore di specie.

A pagina 210:

La *T. densecostata*, Phil., sarebbe, secondo Jeffreys ed altri, una varietà della *T. rufa*, Phil. Jeffreys mi aveva mandato esemplari di Rimini, i quali sono trasparenti e portano chiaramente la fascia gialla. Ciò nonostante io mantengo la specie, perchè il modo di sviluppo è affatto diverso da quello della *T. rufa*. Anche confrontandola coll'altra varietà della *T. rufa* (*T. fulvocincta*, Ald.), essa presenta un modo di sviluppo affatto diverso.

A pagina 217:

Spec. 3. **Turbonilla spiralis**, Montagu.
V. Montagu, Test. brit., p. 323, t. 12, f. 9 (*Turbo*).

Forbes et Hanley, Brit. Moll., III, p. 299, t. 97, f. 2 (*O. spiralis*), Sowerby, Ill. Ind., t. 17, f. 29 (*O. spiralis*), Jeffreys, Brit.

Conch., IV, p. 154: Idem, V. suppl.. p. 213, t. 75, f. 3 *(O. spiralis)*, Appelius, Mar Tirreno, 2, p. 25.

Species fossilis:

Rigacci, Cat., p. p.

Vive nel Mar toscano a Castiglioncello (Appelius), e nell'Adriatico (Stossich).

Nell'Oceano atlantico sulle coste d'Inghilterra (Jeffreys, ec.), di Norvegia (Sars), Svezia (Lovèn, Malm.), nel Cattegat (Museo di Copenhaga), sulle coste di Francia (Caillaud), presso Gibilterra (Mac Andrew).

Fossile, nei depositi glaciali e post-glaciali in Norvegia (Sars), e nel pliocene al Monte Mario, presso Roma (Rigacci).

A pagina 221 e 446:

La *Odontostomia vitrea,* Brusina, e *Odontostomia neglecta,* Tiberi, sono identiche, secondo Jeffreys, quest'ultimo nome deve dunque rientrare nella sinonimia del primo. La precedente identificazione coll'*O. albella,* Lovèn (Dredging Am. of Shell. Isl.), era erronea.

A pagina 222:

Devesi aggiungere:

Spec. 7. **Odontostomia Lukisi,** Jeffreys.
Ann. Mag. Nat. hist., 3 Ser., III, p. 112, T. 2, p. 19.

Sowerby, Ill. Ind., t. 27, pag. 18, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 120, idem, Suppl., p. 211, t. 73, f. 2, Petit, Cat., p. 140.

Pescasi sulle coste di Sicilia (Tiberi, teste Jeffreys), Dalmazia (Brusina, teste Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico sulle coste d'Inghilterra e Scozia (Jeffreys).

Fossile a Pezzo in Calabria (Jeffreys).

A pagina 222:

Spec. 12. **Odontostomia albella,** Lovèn.
Ind. Moll. Sc., p. 151 *(Turbonilla).*

Forbes et Hanley, Brit. Moll., III, p. 286, t. 96, f. 5 *(O. rissoides,* var.), Sowerby, Ill. Ind., t. 17, f. 21, Caillaud, Cat., p. 170, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 121. Idem, Suppl., 211, t. 73, f. 3, Petit, Cat., p. 140.

Si trova sulle coste dell'Adriatico (G. v. Martens, qual *Turbo hyalinus)*, Dalmazia (Brusina, teste Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico sulle coste di Norvegia e Svezia (Lovèn ed altri), Danimarca (Jeffreys), Gran Brettagna (Forbes et Hanley ed altri), Francia (Caillaud).

Fossile in diverse località di Norvegia e della Gran Brettagna (Jeffreys).

Spec. 13. **Odontostomia turrita,** Hanley.
Proc. Zool. Soc., XII, p. 18.

Forbes et Hanley, Brit. Sh., III, p. 267, t. 95, f. 9 *(O. unidentata,* var.), Sowerby, Ill. Ind., t. 17, f. 2, Mac Andrew, Reports, p. p., Caillaud, Cat., p. 171, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 135, idem, Suppl., p. 211, t. 74, f. 2, Monterosato, Test. nuovi, p, 11, fig. 5, *(O. turricula*, teste Jeffreys) (1).

Trovasi sulle coste della Francia meridionale e del Piemonte (Jeffreys), di Sicilia (Monterosato), Dalmazia (Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico sulle coste di Danimarca (Jeffreys), dell'Inghilterra meridionale (lo stesso), Francia (Caillaud), Madeira (Watson), Teneriffa (Mac Andrew).

Non conosciuta allo stato fossile.

Spec. 14. **Odontostomia umbilicaris,** Malm.
Goetheborg K. vel Verh., VIII, p. 128, t. 2, f. 10.

Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 129, idem, Suppl., 211, t. 73, f. 7.

Trovasi sulle coste di Napoli (Acton, teste Jeffreys), nell'Oceano atlantico sulle coste di Norvegia e Svezia (Malm.), Gran Brettagna (Jeffreys).

A pagina 222:

Da aggiungere qual

Spec. 15. **Odontostomia nitens,** Jeffreys.
Ann. Mag. N. Hist., 4, Ser. 6, p. 79.

Vive nel Mar Egèo a 130 tese di profondità (Capitan Nares,

(1) Debbo tralasciare di entrare più particolarmente sulle rimanenti così dette nuove specie del Marchese Allery di Monterosato. Esse mi sono tutte sospette. Io voglio attendere fino a che esse siano state esaminate da Jeffreys, ciò che avverrà in breve, come il medesimo mi avvisa.

teste Jeffreys). Questa specie, per la descrizione della quale riferisco i lettori al periodico citato, sarebbe secondo l'autore affine alla *O. (Syrnola) minuta,* H. Adams, di Corsica, che pure non conosco.

A pagina 223:

Chemnitzia affinis, Philippi.

I dati degli autori inglesi che si riferiscono a questa specie devono esser riportati all'*Eulimella subcylindrica,* Dhr., giacchè i medesimi hanno mal interpretato questa specie.

A pagina 224:

Il signor Jeffreys, nella sua recente pubblicazione, cambia il nome di questa specie da *Eulimella striatula* in *hyalina;* Jeffreys, e ciò perchè riunendo egli questa forma al genere *Odostomia,* questo nome farebbe collisione coll' *Odostomia (Turbonilla) striatula,* Linneo.

A pagina 228:

Jeffreys riunisce l'*Eulima sinuosa,* Scacchi, all'*Eulima Philippii,* Weink., ciò che non può che essere un errore, giacchè la prima specie è sinonima della *E. intermedia,* di Cantraine. Io non aveva riconosciuto in essa la presente specie. Ma siccome il nome è proposto per l'*E. nitida,* Phil., non Lam., come lo è anche quello di Scacchi, così solamente la data decide qual debba accettarsi e ciò è senza dubbio in favore del nome di Scacchi, qual nome deve restare alla specie.

L'*Eulima bilineata,* come l'ho ricevuta da Jeffreys, non posso distinguerla dall'*E. subulata,* perciò non posso citarla come specie distinta nella fauna.

A pagina 230:

Da aggiungere:

Spec. 5. **Eulima stenostoma,** Jeffreys.
Ann. et Mag. N. Hist., 3, Ser., 2, p. 138, T. 5, f. 7.

Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 107, idem, Suppl., p. 215, T. 77, figura 6.

Pescasi nel Mediterraneo, presso la costa di Sicilia (Capitan Nares, teste Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico presso le isole Shetland (Jeffreys et Mac Andrew), in Norvegia (Lovèn et Mac Andrew), e presso le isole Loffoden (Sars).

Fossile non si conosce.

A pagina 230:

Da aggiungere:

VI Genere. **Pyramidella,** Lamarck.

Spec. 1. **Pyramidella laeviuscula,** S. Wood.
Crag Mollusca, p. 77, pl. 9, f. 2, a, b.

Jeffreys, Ann. Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6, p. 79.

Species fossilis:

Brocchi, Conch. foss. subapp., T. 2, p. 383 (*Turbo terebellatus*, Brocchi non Lamarck).

Basterot, Mém. géol., p. 16 (*P. terebellata*, non Lam.), Bronn, It. Tert. geb., p. 68 (idem), Deshayes, in Lyell, Princ., p. 58 (*P. terebellata*, pars). Dujardin, Mém. géol., II, p. 282 (*P. unisulcata*), Bronn, Lélh. géogn., II, p. 1026, t. 40, f. 24 (*P. plicosa*), Grateloup, Conch. foss. de l'Ad., p. 283, t. 6, f. 79, 80 (*P. terebellata*, n. Lam.), Deshayes, Lamarck, 2 ed., T. 9, pag. 58 (*P. terebellata*, pars), idem, p. 58 (*P. unisulcata*), Nyst, Coq. foss. belg., p. 431, t. 37, f. 28 (*P. terebellata*, non Lam.), Wood, Crag, Moll., v. supra, Bronn, Ind. pal., pag. 1068 (*P. plicosa*), D'Orbigny, Prodr., III, p. 31, 489 (*P. Grateloupi*), Eichwald, Lélh. ross., p. 263 (*P. plicosa*), Mayer, in Stud. Geol., II, p. 452 (*P. terebellata*, n. Lam), Hoernes, Foss. Moll. d. W. B., p. 492, t. 46, f, 20, n. 6 (*P. plicosa*), Conti, foss. Monte Mario, p. 29 (*P. Nystii*, Rayn).

Questa specie cui, secondo me, si dovrebbe applicare il nome di *P. plicosa*, Bronn, se cioè l'identificazione col *T. terebellatus*, Brocchi, è ben constatata, essendo esso molto più antico che quello di Wood, era sin'oggi conosciuta soltanto allo stato fossile. Ora è stata pescata allo stato recente, presso la costa di Tunisi (capitano Nares, teste Jeffreys). È questa una importante aggiunta alla nostra fauna.

Fossile, essa specie è molto universalmente distribuita dal miocene, ai terreni più recenti, così per esempio nel bacino di Vienna

(Hoernes), nel bacino dell' Adour (Grateloup), nel Crag inglese (Wood), e nel Belgio (Nyst), a Castell'arquato, Asti, Orciano, Siena (Appelius), e al Monte Mario, presso Roma (Conti).

A pagina 231:

Aclis ascaris, Turton.

Io, seguendo in ciò l'esempio di S. Wood, avevo riunito questa specie all' *A. supranitida*, ciò che è erroneo. Siccome però l'*A. ascaris* fu trovata, secondo Jeffreys, nella costa di Dalmazia, così può enumerarsi nella fauna, naturalmente escludendo i citati che si riferiscono alla specie seguente.

Spec. 2. **Aclis supranitida**, S. Wood.
Crag Moll., p. 99, t. 51, f. 11, a. c.

Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 149, Forbes et Hanley, Brit. Moll., III, p. 320, t. 90, f. 2, 3, Sowerby, Ill. Ind., t. 14, f. 23, Mac Andrew, Reports, p. p., Dunker, in Journ. de Conch., X, p. 354, t. 13, f. 8 *(Turritella umbilicata)*, Caillaud, Cat., p. 242, Weinkauff, Suppl., Journ. de Conch., XIV, p. 242, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 103, idem, Suppl., p. 210, t. 72, f. 3, Petit, Cat., p. 142.

Spec. fossilis:

S. Wood, v. supra.

Si rinviene sulle coste della Francia meridionale (Martens), Dalmazia (Brusina, teste Jeffreys), Pantelleria, Tunis (Mac Andrew), ed Algeria (Weinkauff).

Nell'Oceano atlantico sulle coste di Norvegia (Lovèn), Danimarca (Jeffreys), Gran Brettagna (Forbes et Hanley ed altri), Francia (Caillaud), Spagna, Madera (Mac Andrew).

Fossile, nel Crag in Inghilterra (Wood), Monte Mario, presso Roma (Jeffreys).

Spec. 3. **Aclis Walleri**, Jeffreys.
Brit. Conch., IV, p. 105.

Jeffreys, Suppl., p. 210, t. 72, f. 4.

Trovasi sulle coste di Sicilia (De Stefanis), fra Sicilia e Malta in 300 tese d' acqua, dragata dal capitano Spratt (Jeffreys M. S.). Nell' Oceano atlantico sulle coste di Norvegia, e delle isole

Shetland, così pure a 1622 tese di profondità, presso la costa del Labrador, secondo Jeffreys.

Fossile, nel Crag in Inghilterra (Jeffreys).

A pagina 234:

Scalaria Turtonis, Turton.

Vi sono delle eccezioni non insignificanti, da far tanto contro questo nome, che contro quello di *Sc. Turtonae*, Risso, ed esse furono anche recentemente convalidate da Crosse (Journ. de Conch., XVI, p. 114). Sarà perciò miglior partito di cancellare questi nomi irregolari e di citare la specie sotto il nome il più antico dopo i suddetti, cioè qual *Scalaria tenuicostata*, Mich., che è molto adatto.

A pagina 239:

Scalaria Trevelyana, Leach.

Questa specie è probabilmente da cancellare nella fauna mediterranea, giacchè credo che gli esemplari dragati da Acton, nel Golfo di Napoli, secondo Jeffreys, si dovranno riportare come quelli del Tiberi alla specie seguente che sostituiamo a quella:

Spec. 11. **Scalaria muricata**, Risso.
Risso, Eur. mer., IV, p. 113, f. 45.

Tiberi, in Journ. de Conch., XI, p. 159, nota (*Sc. Trevelyana*, non Leach), idem, Spigol., in Bull. malac. Ital., II, p. 270.

Spec. fossilis:

Pecchioli, in Atti Soc. Nat., VI, p. 27, t. 5, f. 27 (*Sc. evimia*), Manzoni, Saggio, p. 53 (*Sc. Trevelyana*, non Leach).

Pescata nel golfo di Napoli in 50-60 tese d'acqua (Tiberi), presso Catania, in Sicilia (lo stesso), Tunisi ed Algeri? (Mac Andrew).

Fossile ad Orciano (Pecchioli, Appelius), Vallebiaia (Manzoni).

Il signor Tiberi riferisce a questa specie anche la mia *Scalaria Cantrainei*, ciò che non posso accettare. La *Sc. Cantrainei* appartiene, nonostante il suo piccolo volume, al gruppo della *Sc. comunis*, della quale anzi il signor Jeffreys la vuole considerata come semplice varietà. Egli opina che essa stia negli stessi rapporti che la *Scalaria Lovèni*, alla *Sc. groenlandica*. Io non voglio discuter ciò, ma,

senz'aver esaminato i passaggi, che egli non potè dimostrarmi, non posso accettarne la riunione.

Gli esemplari viventi non sono che una miniatura degli esemplari fossili.

A pagina 246:

Natica Sagraiana, D'Orbigny.

Io non accettai questo nome che con dubbio ed avevo raccomandato un diretto confronto cogli esemplari della collezione di D'Orbigny. Questo confronto è stato ora tentato, dietro mia richiesta, da Jeffreys, però senza resultato, giacchè questa specie non si rinvenne nella collezione di D'Orbigny nel Museo Britannico. Essa pure non esiste in quella parte della collezione di D'Orbigny che è passata nelle mani del signor di Maltzan. I miei dubbii si sono perciò accresciuti, e credo di non poter che accettare la denominazione di Philippi. Io dunque enumero la specie qual

Natica filosa, Philippi.

Il nome omonimo di Reeve, dato assai più tardi, deve essere quindi cambiato, eccettuato il caso che riesca al signor Petit il dimostrare che la specie sia veramente quella originale di D'Orbigny.

(*continua*)

H. C. Weinkauff.

Esplorazione nelle grandi profondità del Mediterraneo, osservazioni e note di C. Gentiluomo.

Se nelle antiche età ed in tempi anche non del tutto da noi lontani sembravano per la maggior parte, sufficienti agli studi dei naturalisti le cognizioni che della fauna e della flora del mare venivano loro pôrte per mezzo di ricerche superficiali, sia limitate alle spiagge, frutto di ciò che il mare rigetta, od alle pesche eseguite nelle coste, il progresso delle scienze dovette ben presto far riconoscere manchevoli questi mezzi di studio, e costringere le

menti ad un indirizzo più largo, capace di potere addentrare negli abissi del mare le esplorazioni scientifiche, onde più completa e più ricca potesse venirne conosciuta la fauna e la flora.

Eminenti naturalisti imbarcati sul bastimento della R. Marina inglese, *Porcupine,* intrapresero or non è molto ad eseguire col mezzo della draga esplorazioni nel più profondo del mare e dei resultati loro fanno fede i rendiconti che i signori Carpenter, Thomson e Jeffreys pubblicarono nel giornale *Nature,* fascicolo del Novembre e Dicembre 1869. Abbenchè Forbes ed altri li avessero in tali ricerche preceduti, pure essi rinvennero tanti è sì grandi elementi di nuovi studi, da rimanerne meravigliati.

Nel nuovo giornale tedesco *Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, comparve or non è molto un articolo (1), che riassume in brevi cenni ciò che su codeste recenti esplorazioni fu pubblicato dai menzionati scienziati nel suddetto periodico inglese; del quale articolo mi sembra utile riportare fra gli altri un periodo, che a preferenza direttamente ci interessa:

« 4.° L'*affinità con la fauna del Mediterraneo* e specialmente con « quella dei maggiori fondi è molto importante, e sembra spiega- « bile soltanto se si ammette che una parte della gran corrente « artica passi dallo stretto di Gibilterra. *Platydia anomioides,* un « brachiopodo raro del Mediterraneo, fu pescato da Carpenter in « prossimità delle isole Shetland, in 290 tese di acqua, e di dimen- « sione doppia degli esemplari del Mediterraneo. Anche l'*Octopus* « *Cocco,* Verany, che sin d'ora non conoscevasi che dal Mediter- « raneo, fu pescata fra il 60 e 62 grado di latitudine, in una « profondità che varia dalle 345 tese alle 632 ed egualmente in « esemplari maggiori che quello del Mediterraneo. L'autore (Jef- « freys) fà però osservare che la fauna delle maggiori profondità « marine del Mediterraneo è sin' oggi quasichè ignota; così per « esempio egli ha trovati in 310 tese di acqua nelle vicinanze di « Malta, esplorata dal capitano Spratt, una quantità di specie « settentrionali, in ispecie *Leda pellucida,* Phil., *Leda acuminata,* « Jeffreys, msc., *Dentalium agile*, Sars, *Hela tenella*, Jeffreys, « *Eulima stenostoma*, Jeffreys, *Trophon Barvicensis*, Johnston, « *Pleurotoma carinata*, Bivona, e *Philine quadrata*, Wood, le « quali pure furono tutte pescate dalla spedizione della *Porcu-* « *pine* ».

(1) Giugno, 1870. Die neuesten Untersuchungen der Thiefsee mit dem Schleppnetz.

Tuttociò inferisce alla importanza di simili ricerche ed al crescente bisogno che esse siano continuate con attività ognor maggiore.

Poco tempo dopo la comparsa di simile articolo, venne fuori qui, in Italia, un elaborato lavoretto di un carissimo amico, signor dottor Angelo Manzoni. Questi, ognor dedito e zelante cultore delle scienze, ammirato dei frutti che simili esplorazioni produssero dovunque ed in ispecie negli ultimi tempi per cura degli scienziati della *Porcupine,* e di celebri privati, come Mac Andrew ed altri, formulò nella sua mente analoghe spedizioni da farsi nel Mediterraneo per opera di noi stessi Italiani. A rendere ognor più chiara e precisa la sua idea, svolse il suo progetto nel lavoro ch'or poc' anzi accennammo, e che si occupa « *Delle recenti esplorazioni nelle grandi profondità marine: progetto e schema di una spedizione italiana per la esplorazione delle grandi profondità del Mediterraneo* (1). L'importanza di simili studi non si limita al campo, di già sì vasto, dello studio della fauna e della flora; interessi nazionali di alta sfera vengono presi di mira in queste esplorazioni, quali ad esempio le deposizioni delle funi telegrafiche sottomarine, e la formazione delle carte idrografiche o batimetriche, indispensabili alla navigazione. Però osserva benissimo l'autore, esigendo tali spedizioni un corredo di mezzi ed apparecchi sufficienti, onde rendere il lavoro scientifico il più completo possibile, e potere far fronte a tutte le difficoltà che si potrebbero in esso presentare, conviene che simile intrapresa venga sorretta o dai governi o dalle Società industriali e scientifiche, poichè se affidata soltanto all'iniziativa privata, potrebbe venir meno lo scopo in qualche lato, come seguì a Mac Andrew e Jeffreys che presero solo a protegger la ricerca di una sola classe degli animali marini. Che simili imprese sostenute dai Governi abbiano un eccellente resultato lo dimostra l'autore col far cenno appunto delle ultime spedizioni eseguite mercè l'appoggio dei Governi di Svezia e Norvegia. In essa presero parte i naturalisti Sars, padre e figlio, Lovèn, Danielssen, Koren, Smitt, i quali avevano specialmente per iscopo di studiare la distribuzione della vita animale nelle grandi profondità, e si servirono della draga, spingendola per la prima volta fino a circa 820 metri di profondità. « . . . . . La fauna delle « grandi profondità marine, dice Sars, mostra di avere una im-

(1) Estratto dalla *Rivista marittima,* mesi di Luglio ed Agosto; Firenze, 1860.

« pronta al tutto peculiare, una ricchezza inaspettata e straordi-
« naria, comprendendo abbondantemente quasi tutte le classi degli
« animali marini, ed avendo una estensione di profondità pressochè
« indefinita, o almeno di molto oltrepassante il limite raggiunto
« in quelle esplorazioni ».

Il dottor Manzoni nell'opuscolo ch' or mi compiaccio di passare in rassegna, nei confini impostimi dal programma di questo periodico, si occupa molto dell'esplorazioni marine eseguite dal Carpenter, dal Thomson e Jeffreys a bordo della *Porcupine* e delle quali si legge un rapporto nel giornale *Nature*, come noi rilevammo testè dall'articolo del *Nachrichtsblatt*, ec., dopo di chè egli volge interamente le sue cure a spiegare le idee e lo scopo prefissosi col suo lavoro.

Egli lamenta come nel mentrechè trovossi in grado di offrire, ad esempio di ciò che esponeva, il fatto di varie spedizioni straniere felicemente condotte a termine, non di una sola italiana potè fare menzione, e tanto a maggior dispiacere inquantochè non mancano davvero in Italia zelanti cultori delle naturali discipline, massime in questi ultimi tempi in cui sembra volere la nostra emulare anche in questo le altre nazioni civili.

« D' altra parte, egli soggiunge, vi è fondamento a ritenere
« che le profondità del Mediterraneo (non inferiori in alcuni punti
« a quelle esplorate collo scandaglio, e molto più colla draga negli
« Oceani), alla guisa di queste, debbano esser ricche di animali
« ben distinti per dimensione, forma, struttura od altri caratteri,
« da quelli attualmente abitanti delle coste o delle piccole profon-
« dità, e quindi o del tutto nuovi per la scienza, o molto più vero-
« similmente ed istruttivamente corrispondenti alle forme vissute
« durante i periodi terziari dentro lo stesso bacino. Le quali forme
« avrebbero potuto ristringersi e mantenersi inalterate nelle grandi
« profondità, in ragione della persistenza dentro di queste, di
« condizioni di temperatura, di costituzione del fondo, di salinità
« e densità dell' acqua che avevano determinato il loro sviluppo
« nei precedenti periodi geologici. E tale persistenza di forme
« animali e di condizioni fisico-chimiche nelle profondità del Me-
« diterraneo si trova certificata dall' essere stato raccolto, aderente
« alla fune telegrafica sottomarina fra Cagliari e Bona, sollevata
« da una profondità di 2000 a 2800 metri, buon numero di mol-
« luschi testacei e di corallari corrispondenti ad alcune specie che
« si raccolgono nelle marne grigie plioceniche che cuoprono il

« piede settentrionale dell' Appennino, ed attualmente scomparsi « dalla zona littorale mediterranea; e dal vedere come le nuove « specie, che da ogni classe di animali abitatori del fondo sono di « giorno in giorno aggiunte alla zona del Mediterraneo, proven- « gano per la massima parte da più o meno considerevoli profon- « dità o recessi del nostro mare ». Scopo adunque del lavoro del nostro autore si è quello *di presentare al Governo Italiano un progetto di spedizione scientifica per l'esplorazione delle grandi profondità del Mediterraneo.* Egli occupa alcune parole ad esporre e determinare i mezzi necessari per tale intrapresa. Noi lasceremo a Lui totalmente simile cura che direttamente non ci interessa, limitandoci a far voti perchè un simile utile progetto venga, qual si merita, favorevolmente accolto dal Governo d'Italia, onde il nostro paese possa anco in questo argomento stare al confronto degli altri, ed anzi tutto perchè non venga alla scienza tolto quell' utile che da simile spedizione si dovrebbe certamente essa attendere.

C. Gentiluomo.

BIBLIOGRAFIA

Malacologia Veneta, ossia Catalogo sinottico ed analitico dei Molluschi terrestri e fluviatili viventi nelle Provincie venete, per Ed. De Betta [1].

Decisamente la provincia veneta è una delle meglio e più completamente illustrata dal lato malacologico, di tutte le altre di Italia. E ciò mercè lo zelo specialmente del Menegazzi, Strobel, Spinelli, De Betta e Martinati. Nel volgere infatti di pochi anni si videro oltre la Malacologia veronese del Menegazzi, una Malacologia trentina dello Strobel, un lavoro sui molluschi della Venezia ed estuario dello Spinelli, dei Molluschi delle Provincie Venete del De Betta e Martinati, dei Molluschi dell'Anaunia nel Trentino del De Betta, i Molluschi della Valle di Non del medesimo, i Molluschi della provincia veronese, a complemento del lavoro del Menegazzi, pure del De Betta e forse altri importanti lavori o degli

[1] Venezia, 1870. Pag. 140 in 8.°, Estratto dal vol. XV, serie III degli Atti del R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

stessi o di altri naturalisti, che presentemente la memoria non mi saprà suggerire.

Il presente lavoro del conchiologo veronese ha per iscopo di riunire in un solo le varie notizie che intorno alla veneta malacologia si trovavano fino ad ora disseminate nei vari accennati cataloghi, non senza purgarle di tutti quegli errori od inesattezze delle quali potevano esser munite: così ad esempio egli ebbe a trovare alcuni errori, sovratutto di determinazione specifica, nel catalogo sulle provincie venete, formato da lui stesso in unione al signor Martinati; oltrechè, sia per la confusione che ne era resultata dalle domande fatte agli autori, o per la scarsezza delle notizie scientifiche, di cui in allora potevasi disporre, detto lavoro era apparso insufficiente, mancando di annoverare molte fra le specie che realmente esistono nel veneto. Il Massalongo cinque anni dopo la pubblicazione di questo catalogo volle riparare a questa verificatasi insufficienza, con un *Elenco dei molluschi terrestri e fluviatili fino ad ora conosciuti nelle Provincie venete* (1). Questo però non riparò gli errori del primo, perchè li riprodusse non solo, ma ve ne pose per giunta dei nuovi, collocandovi specie estranee alla fauna veneta. Ai cataloghi accennati poc'anzi è d'uopo aggiunga quello del Pirona, pubblicato nel 1865, *Prospetto dei Molluschi terrestri e fluviatili finora raccolto nel Friuli* (2), il quale si mostrò di grande utilità per l'aggiunta di varie specie che fino allora ritenevansi proprie dell'Illiria, Carinzia, ec. « In tanta copia di « libri malacologici, che oggidì possediamo, scrive il De Betta « nella introduzione al presente lavoro, sarebbe tornata senza « dubbio opera superflua se io avessi voluto estendere maggior- « mente i limiti osservati nel mio lavoro, al quale ho però creduto « utile di dare una forma che supplisca e giustifichi nel miglior « modo il suo titolo di Malacologia veneta. A tale scopo appunto « si troveranno segnate anche le ordinarie condizioni di abitazione « di ciascuna specie e si troveranno fatti tema di note particolari « i casi di schiarimenti e discussioni necessarie od opportune a « bene stabilire la specie di cui parlasi. Così non ho neppure « intralasciato di richiamare ad illustrazione di tutti i molluschi « veneti le diverse figure che, fra quelle dei molti autori consultati, « più esattamente corrispondono ai nostri esemplari ».

Premesse alcune considerazioni sul metodo di classificazione che

(1) 1860, Atti del R. Istituto veneto di Lettere, Scienze ed Arti.
(2) Atti del R. Istituto veneto, ec., Tomo X, Serie III.

ei con qualche leggiera modificazione preferisce in quello del Moquin-Tandon, che, come appunto ei dice fu accolto dallo stesso Stabile, e dato un quadro della classificazione stessa, espone un prospetto numerico delle specie relative a ciascun genere, dal quale resulta che egli enumera 214 specie in 34 generi. Giova osservare come nel catalogo dei molluschi delle provincie venete dello stesso De Betta insieme a Martinati, le specie enumerate non eran che 180. Dopodichè passa alla enumerazione delle specie, fra le quali se ne trovano delle assai interessanti e nuove per codesta fauna. Oltre alle osservazioni generali sulla forma, *habitat*, ec. ec., della medesima specie, egli in apposite note, nell'ultimo del suo lavoro, pone delle note particolari, che noi vorremmo riferire con maggiore larghezza di quello che ci possa venir concesso da uno spazio ben limitato.

Se qualche buona figura delle specie meno ben conosciute avesse accompagnato questo catalogo crediamo non sarebbe a niuno riuscito sgradevole e certamente non superfluo per la scienza.

Astraendo da ciò noi ne siamo soddisfatti, come lavoro giusto e coscienzioso, e per tutta lode non possiamo che pregare l'egregio autore di continuare indefessamente i suoi studi resi da lungo tempo a tutti proficui.

GENTILUOMO.

Memoria sulla struttura del sistema nervoso dei Cefalopodi, per S. TRINCHESE [1].

Sono vari i naturalisti che si sono occupati dell'anatomia descrittiva del sistema nervoso dei Cefalopodi: Swammerdam, Scarpa, Cuvier, Garner, Brandt (sulla Seppia), Owen (sul Nautilo), Hancock (sul Calamaio), Van Beneden (sull'Argonauta), ed in ultimo Giulio Chéron col suo lavoro sul Polpo, sull'Eledone, sulla Seppia e sul Calamaio, tutti portarono luce su questo importante argomento.

Al contrario di ciò segue per lo studio della struttura del sistema medesimo. Pochi ed incompletamente vi diressero la loro attenzione. Hensen, ad esempio, si è occupato specialmente della struttura della retina e del ganglio ottico, Chéron invece fu il

[1] Un volume in 4.° di pag. 32 e 6 tavole litografate, delle quali tre colorate ed una in doppio formato; memoria presentata alla Società dei LX, Firenze, 1858.

primo ed il solo, che abbia esteso i suoi studi istologici a tutti i centri nervosi dei Cefalopodi. Però non giunse a quei resultati che forse avrebbe voluto, perchè i metodi da lui adoprati presentavano diversi difetti, sia che egli avesse adoprato il disseccamento della sostanza nervosa, per ottenere delle sezioni sottili, sia che egli avesse indurito i centri per mezzo dell'alcool. Ad onta di ciò i suoi studi furono sempre molto importanti, primieramente perchè preparò lo studio più facile, per coloro che avrebbero voluto spingersi più oltre nell'analisi microscopica, ed in secondo luogo perchè aiutano d'assai lo studio delle modificazioni di forma che la sostanza bianca e la grigia, nel loro insieme, subiscono nelle diverse regioni del cervello e degli altri centri nervosi. L'origine del nervo ottico, che scaturisce in parte dal cervello e in parte dalla massa sottoesofagea, è uno dei fatti più sapienti dimostrati dal Chéron. Fu strano molto questo naturalista non essersi imbattuto, per quante ricerche abbia tentate, nelle cellule nervose del ganglio sottofaringeo e del gastrico. Il Trinchese, prese invece a ricercarle in questi organi di una Seppia, tuttora vivente, le trovò senza difficoltà! Ciò indusse il Trinchese istesso a credere che per tale osservazione il Chéron si sia servito di animali non viventi, poichè in quelli estratti dal mare il dì innanzi, nulla egli stesso potè rinvenire.

L'assimilazione del ganglio soprafaringeo della Seppia e del Calamaio al cervello è un'altra importante conseguenza dei lavori di Chéron. Secondo Brandt, si accerta che il ganglio soprafaringeo appartenga insieme col sottofaringeo e gastrico, al sistema nervoso della vita animale.

Queste poche linee non valgono che a presentare un sunto della parte preliminare del presente lavoro, la quale appunto ha per iscopo di passare in rassegna ciò che fino a qui è conosciuto, onde potersi dipartire da un punto determinato.

L'autore espone in seguito i metodi che egli ha preferito per le preparazioni anatomiche. Induriti primieramente i pezzi coll'alcool assoluto, ed ottenuta una sezione finissima, onde giungere ad una maggiore trasparenza si tratta la sezione con acido acetico allungato o puro. Con ciò ponnosi studiare benissimo molte particolarità anatomiche dei centri nervosi, ma se si volesse studiare la struttura delle cellule nervose e de' loro prolungamenti, occorre indurire i centri nervosi con soluzione di acido cromico, rinnuovando l'operazione tutti i giorni per una settimana, cosicchè in allora si

possono praticare sezioni finissime. Ottenute queste, si immergono per qualche ora in soluzione di carminio e si trattano in seguito col liquido di Clarke (una parte di acido acetico e tre di alcool), il quale rende assai trasparente la sezione. Volendo studiare la forma delle cellule nervose e l'origine del cilindro assile, si deve esaminare il tessuto nervoso allo stato fresco; per evitare il disseccamento si adopra l'acqua distillata.

Seguiremo or brevemente le esposizioni dell'autore.

Elementi nervosi periferici. — Alcuni, fra i pochi osservatori di questi elementi, hanno esaminato i nervi conservati nell'alcool, ciò che non li permise di terminare con alcun buon resultato. Essi vanno studiati allo stato fresco. Gli elementi nervosi periferici dei Cefalopodi sono composti: 1.° di una guaina esterna, 2.° di una sostanza midollare, 3.° di un cilindro assile. La guaina esterna è sottile quanto quella dei vertebrati e presenta di tratto in tratto dei nuclei, un poco più grossi, ma meno allungati di quelli dei vertebrati istessi. La sostanza midollare rifrange la luce talvolta in maniera da produrre l'apparenza di un contorno scuro ed a volte di un contorno doppio. In quanto poi al cilindro assile, confrontato quello dei Cefalopodi con quello dei due vertebrati, la Rana e la Torpedine, non presenta alcuna differenza. Esso ha la forma di un nastro, è elastico, composto di sostanza omogenea e senza fibrille di sorta, ad onta dei vari studi fatti dal Trinchese per iscuoprirvele. Questo cilindro assile dei Cefalopodi ha una larghezza che varia da 0.^{mm} 002, a 0.^{mm} 005. Ad onta che il preparare questi elementi nervosi periferici, mercè la lacerazione di un nervo cogli aghi, nulla presenti di difficile, pure gli anatomici discordano sulla struttura dei medesimi. Kölliker vuole, ad esempio, che gli elementi nervosi delle Seppie adulte consistano in fini fibre, granulose, diritte, riunite in fasci, nelle quali è indistinguibile un contenuto ed un inviluppo. Müller invece dice essere in diversi luoghi fibrille fini e poco esattamente limitate. Chéron non dice invero di aver veduto il cilindro assile. Dice che i filamenti fini provenienti dalle cellule formano un tubo nervoso largo, ma non si sa se per questo egli intenda tutto l'elemento, o il solo cilindro assile. Nel primo caso egli diviene incomprensibile, nel secondo egli perde la sua abituale chiarezza, perchè non si capisce come, intendendo egli il solo cilindro assile, dia al medesimo il nome di tubo.

Quanto alla midolla, Chéron dice che: « offre la più grande

« analogia colla sostanza granulosa contenuta nei centri nervosi, « e con quella che costituisce la maggior parte del contenuto « delle cellule . . . . . »; ciò non si applica ai nervi freschi, poichè in essi non è questa sostanza granulosa. I tubi nervosi che nel ganglio ottico vanno nella retina, hanno struttura e diametro diverso da quello dei tubi che formano gli altri nervi. Qui le osservazioni del Chéron dice il Trinchese, quasi accordarsi con le sue. Egli termina la sua esposizione sul sistema nervoso periferico, dicendo che nei Cefalopodi si incontrano in queste due specie di elementi nervosi: 1.° Tubi nervosi con guaina di Schwann, sostanza midollare e cilindro assile: 2.° Tubi nervosi consistenti in una guaina che avvolge un fascio di cilindri assili.

Elementi nervosi centrali. — Essi sono: le cellule, i nuclei liberi, i cilindri assili nudi, e talvolta anche i tubi nervosi. Le ultime due forme non sono che prolungamenti o poli delle cellule da cui provengono. L'autore ha scelto per tipo la *Sepia officinalis*, su questa ha fatto quelle esperienze, i resultati delle quali ora espone.

Elementi nervosi del cervello. — Nel cervello sono cellule di forme e grandezze varie: le più grosse hanno in media un diametro di 0.^{mm} 13; il loro corpo è formato da una sostanza incolora, sparsa di granulazioni grossolane, le quali, allorchè sono assai fra loro ravvicinate, non lasciano vedere il nucleo che è nel centro della cellula. Se vuolsi in tal caso osservarlo, si preme la cellula, il corpo di questa viene a disfarsi ed il nucleo allor compare, lasciandosi vedere composto di una parete propria, piuttosto spessa, contenente granulazioni ed uno o due nucleoli. Oltre a queste cellule altre se ne trovano nel cervello, che sono piriformi, multipolari e munite di un grosso prolungamento che si dirige verso il centro del cervello, e di altri finissimi, che si portano da una cellula all'altra. « I nuclei liberi, che sono i primi di cui abbiamo « parlato, formano uno strato intorno a tutto il cervello. Nella « parte più profonda di questo strato si trovano delle piccole « cellule multipolari, disposte in serie molto regolari. In mezzo al « cervello si trovano dei gruppi molto irregolari, formati di nuclei « liberi e di piccole cellule. In tutta la sostanza bianca di questo « organo si trovano cellule rotonde di mediocre grandezza. Esse « si toccano vicendevolmente, e sono un poco irregolarmente « poliedriche per pressione reciproca. Le cellule più grosse si « trovano nella regione inferiore del cervello, al di sotto dello

« strato di nuclei liberi. Queste cellule mandano i loro prolunga-
« menti verso lo strato dei nuclei, e di là essi passano nella
« sostanza bianca ». Così l'autore.

Elementi nervosi della massa sottoesofagea. — Qui pure si trovano cellule di varie forme e grandezze, tutte multipolari, di più abbondano le cellule nervose, o fusiformi, il di cui nucleo è sferico. In alcuna di queste cellule si trova una cavità accanto al nucleo, la quale cavità contiene due o tre corpuscoli sferici, la cui presenza sembra essere stata segnalata dal Trinchese per la prima volta. Oltre queste cellule nella massa sottoesofagea se ne trovano altre più piccole, ed eziandio si incontrano dei nuclei liberi, simili a quelli del cervello. La distribuzione di questi elementi così viene indicata dall' autore « I nuclei liberi formano, come nel cervello,
« uno strato molto spesso, il quale inoltrandosi nella sostanza
« bianca, la divide in varie parti. Le cellule più grosse sono situate
« nella regione inferiore, anteriore e superiore. Esse mandano i
« loro prolungamenti nella sostanza bianca, la quale è costituita
« in parte da questi ultimi, ed in parte da cellule nervose meno
« grosse di quelle che occupano la periferia di questo centro
« nervoso ».

Elementi nervosi del ganglio ottico. — Per istudiarli occorre fare sezioni sopra pezzi induriti nell'alcool e sopra altri induriti coll'acido cromico. Ciò che si può osservare con le prime sezioni non si può colle seconde e viceversa: esse si completano a vicenda. Gensen vide le cellule nervose del ganglio ottico, ad onta che Chéron voglia sforzarsi di asserire il contrario. Del ganglio ottico il Trinchese distingue due parti: l'una corticale, l'altra midollare. La prima consta di quattro strati. Il primo è formato di tubi nervosi larghi, composto di una guaina e di un gran numero di cilindri assili. Il secondo di nuclei liberi ed in piccola parte di cellule nervose multipolari. Il terzo strato è composto in gran parte di cellule nervose di forma poco distinguibile, essendo fra loro in contatto immediato. Nelle sezioni eseguite su pezzi induriti coll'acido cromico si vedono in questo strato due zone scure collocate l'una nella parte superiore, l'altra nell'inferiore dello strato. Queste due zone hanno linee sottili, di cui il Trinchese non seppe peranco determinare con sicurezza il significato. Il quarto strato è composto di nuclei liberi e di cellule multipolari. Tutti questi strati son traversati da sottilissimi vasi disposti regolarmente, provenienti dalla porzione midollare del ganglio.

Sotto al quarto strato della parte corticale, uno strato di grosse cellule sono poste alla periferia della porzione midollare del ganglio. Il corpo di queste cellule consta di una sostanza scura, in mezzo alla quale avvi un nucleo chiaro ed un nucleolo. Il rimanente della sostanza midollare si compone di cellule di varia grandezza, di nuclei liberi, di vasi e di fasci di cilindri assili. Le cellule poi, unite ai nuclei liberi, formano dei gruppi, nei quali le cellule di ciascuno di essi comunicano fra loro per mezzo di finissima rete di prolungamenti che, riunendosi, riempiono lo spazio che esiste fra i gruppi, dirigendosi verso la porzione corticale. Osservando una sezione sottile di questi gruppi, nel centro di essi si vede uno spazio circolare che è il lume di un vaso tagliato. Chéron erra nel voler che questi gruppi accompagnino le ramificazioni del nervo ottico, nel mentrechè sono disposti intorno ai vasi, dei quali seguono le ramificazioni dicotomiche. Il nervo ottico è fornito di molti vasi sanguigni, che si intrecciano fra loro e che, giunti in corrispondenza delle grosse cellule che trovansi al disotto della sostanza corticale, si biforcano, formando due vasellini che abbracciano le grosse cellule, e si inoltrano nella sostanza corticale, rimanendo sempre paralleli fra di loro.

Elementi del ganglio soprafaringeo. — Questo centro nervoso ha cellule di varie forme e grandezze, prive di parete propria. Desse sono fra loro in contatto immediato tale, da non potersi facilmente isolare. Osservato col microscopico il contenuto di questo ganglio, si vedono delle placche di sostanza granulosa con dei nuclei, queste placche non sono che la riunione di varie cellule saldate insieme. In qualche punto di queste placche si vede uno spazio chiaro, circolare, privo di granulazioni, che talvolta simula un nucleo.

Elementi del ganglio sottofaringeo. — Qui pure sonvi cellule, varie per forma e dimensione, e che hanno da uno a cinque prolungamenti. Esse non hanno granulazioni, o per lo meno queste sono finissime e rare. Il loro nucleo è granuloso. Oltre queste altre cellule si trovano che sono rotonde, contenendo granulazioni sì nel corpo che nel nucleo, il quale ultimo è più grosso di quello delle prime. Le cellule di questo ganglio, esaminate nella lor posizione naturale, sono sempre multipolari, se isolate, sono apolari, poichè i loro delicati prolungamenti, all'atto della preparazione si rompono.

Elementi del ganglio gastrico. — Le cellule di questo ganglio

sono rotonde o piriformi, e sono dotate di una guaina ben spessa. Il loro diametro, in generale varia pochissimo.

Elementi del ganglio stellato. — Il diametro delle cellule di questo ganglio è superiore a quello di tutte le altre contenute negli altri gangli, ad eccezione forse di alcune del ganglio ottico. Esse presentano una guaina spessa e uno o due nucleoli. Oltre queste se ne vedono altre più piccole, senza guaina con un nucleo ben sviluppato. In tali cellule trovansi alcune particolarità degne di menzione. Trinchese vide in una di esse intorno al nucleo uno spazio triangolare, il quale si continuava con tre poli dalla cellula. Esso era privo di granulazioni e sembrava composto di sostanza omogenea, che rifrangeva a meraviglia la luce. Egli inclina a ritener questo per l'origine del cilindro assile. In altra cellula ancor più piccola vide uno spazio intorno al nucleo in forma di stelle a sei raggi. Alcuni facevan capo alla superficie istessa della cellula, ed un di essi si estendeva al prolungamento istesso della cellula, perdendovisi. Ciò induce il Trinchese a creder che questi raggi sian veri cilindri dell'asse. In fine in altra cellula vide un prolungamento scuro che, traversando il polo di questa, terminava al nucleo.

Elementi del piccolo ganglio situato sul nervo ottico. — In questo si trovano dei nuclei liberi, rotondi ed ellittici, in mezzo a fasci di cilindri assili molto sottili, ed inoltre delle cellule multipolari. In una di queste vide il Trinchese uscir dal nucleo, andando verso la periferia, quattro filamenti. Una cellula assai singolare fermò la di lui attenzione. Essa componevasi di un corpo granuloso e di un nucleo ben sviluppato, in mezzo al quale trovavasi un nucleolo che alla sua volta conteneva un corpuscolo. Ai lati del nucleolo eran due cavità, nelle quali si vedevano tre corpuscoli sferici agitati da movimento browniano.

Sei tavole dall'autore istesso eseguite, ed una lunga spiegazione delle stesse compie il lavoro, per presentare il quale se ho ecceduto forse i limiti di una semplice rivista, mi si voglia dar venia in vista dell'importanza speciale del medesimo e della necessità di una certa estensione, per evitare di divenire oscuri. Questo lavoro precede un altro, dello stesso autore, che sullo stesso argomento (diretta invece l'osservazione sui Gasteropodi) fu affidato per la pubblicazione, che crediamo non si farà di troppo attendere, agli *Editori della Biblioteca Malacologica.* GENTILUOMO.

Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

In vendita

NOTE BIBLIOGRAFICHE

riguardanti i Molluschi terrestri e fluviatili dell' Italia, di EDUARD v. MARTENS, con introduzione del Dott. C. GENTILUOMO.

Un fascicolo di pagine 32 in 8.°:

Lire italiane 2.

Questo fascicolo fu spedito, secondo promessa, *gratis* agli associati del BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO. Desso comprende la PRIMA CONTRIBUZIONE alla Bibliografia malacologica italiana. La SECONDA CONTRIBUZIONE vedrà probabilmente la luce nell' anno venturo, e sarà egualmente spedita *gratis* ai nostri associati.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

ISSEL ARTURO. — Malacologia del Mar Rosso. — Un volume di pagine 380 in 8.°, una carta geografica e 5 tavole litografate su carta di China:

Lire italiane 12.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

IPSA CHIEREGHINII CONCHYLIA

DI

SPIRIDION BRUSINA.

Quanto prima sarà pubblicata questa illustrazione della parte malacologica del libro del Chiereghini, del quale tutto ciò che si sapeva finora dovevasi alla *Sinonimia moderna* del dottor Nardo. Questo lavoro dell'autore dalmata non si limita ad una sterile lista di specie od illustrazione di figure che, perchè inedite, a pochi potrebbero interessare; esso si approfonda in interessanti questioni di sinonimia, di *habitat*, e di bibliografia, che danno all'argomento un colore di vera malacologia adriatica. Dedicando a questa memoria il secondo volume della Biblioteca, gli Editori sono certi di aver recato un vantaggio alla scienza.

Prezzo del Volume
Lire 8.

Franco di posta in tutta Italia. Per l'Estero aggiungere le spese postali.

Il programma di pubblicazione di questa Opera si spedisce *gratis* e *franco* a chi ne fa richiesta con lettera affrancata, agli Editori della Biblioteca Malacologica.

Pisa, Tipografia Nistri, 1870.

Volume III. Numero 4.

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

Issel A. — Elenco di Conchiglie terrestri e d'acqua dolce dell' Umbria, raccolte dal prof. G. Bellucci . . . . . Pag. 113

Seguenza G. — Sull' antica distribuzione geografica di talune specie malacologiche viventi *(Continuazione e fine)* . . . . . » 118

Weinkauff H. C. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo (Continuazione e fine* del Supplemento al Vol. II) . . . . . » 128

Gentiluomo C. — Bibliografia . . . . . » 140

PISA
23, Via S. Francesco, 23.

1870

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

Le due tavole che dovevano accompagnare il fascicolo III ed il presente, e così pure quella del fascicolo V non potranno comparire che coll'ultimo, di già in corso di stampa. Ciò necessariamente accade a cagione della qualità degli articoli che non abbisognano di figure per illustrarli.

A questo proposito ci piace avvertire che potrà facilmente verificarsi il caso che, ad onta di ogni nostra buona volontà, per eseguire il nostro dovere, pubblicando ogni anno il *mimimum* di sei tavole, potrà, diciamo, verificarsi il caso che la natura degli articoli non richieda la pubblicazione delle tavole, e che perciò, noi, nostro malgrado, ci dobbiamo trovare nella impossibilità di consegnarne il numero dovuto. In tale circostanza siamo certi che i nostri gentili associati, non vorranno per certo incolparne la nostra volontà, od accusarci di negligenza, poichè dovranno persuadersi che i nostri sforzi, per giungere al compimento degli obblighi assunti, non saranno riusciti ad utile resultato. E come noi, a

Elenco di Conchiglie terrestri e d'acqua dolce dell'Umbria, raccolte dal prof. G. Bellucci e determinate da A. Issel.

1. **Zonites lucidus,** Draparnaud.

Dintorni di Terni [1], Stroncone, paese a 5 chilometri da Terni, Perugia e suoi dintorni. Comune.

2. **Helix hispana,** Linneo.

Helix umbilicaris, Brumati.

Terni, Stroncone, Cesi, Caduta delle Marmore, Rocca San Zenone. Comune.

3. **Helix strigata,** Müller.

Pfeiffer, Monog. Helic., I, p. 362.

Terni, Perugia, sulle mura di cinta, Rocca S. Zenone, Caduta delle Marmore e via che da Terni vi conduce. Comunissima.

Questa specie presenta una straordinaria variabilità, in conseguenza della quale le sue forme estreme furono descritte come altrettante specie distinte *(Helix umbrica,* Charpentier, *H. glabrata,* Ziegler, *H. corrugata,* Ziegler).

Fra gli esemplari dell'Umbria si verificano differenze più spiccate nella proporzione tra il diametro e l'altezza, nel numero o nella dimensione delle coste, e nella maggiore o minore apertura dell'ombellico. Ecco infatti i caratteri più appariscenti osservati in 5 esemplari scelti in una piccola serie di individui:

N.° 1.° Diametro, millimetri 16 1/2, alt. 10. Ombellico quasi chiuso; carena nulla; coste numerose e sottili.

» 2.° Diametro, millimetri 17, alt. 10. Ombellico aperto; carena nulla; coste numerose e sottili.

» 3.° Diametro, millimetri 19, alt. 9. Ombellico aperto; carena nulla; coste rade e sottili.

[1] Tutte le indicazioni di località registrate nella presente nota, mi furono somministrate dal prof. Bellucci.

N.° 4.° Diametro, millimetri 20, alt. 10. Ombellico aperto; principio di carena; coste alquanto più marcate.

» 5.° Diametro, millimetri 20, altit. 10. Ombellico assai ristretto; carena acuta; coste rade ed elevate.

Tutte le accennate forme sono collegate fra loro da graduati passaggi, specialmente poi quelle dei quattro primi numeri.

La colorazione è parimente mutabile, giacchè mentre il tipo offre quattro fascie brune nell'ultimo giro, vi hanno esemplari a due sole fascie, a fascie interrotte o sbiadite, ed anche uniformemente biancastre. Pfeiffer cita pure una varietà a fascie brune.

Tra gli esemplari di *H. strigata,* che ho avuto sotto gli occhi, non ho trovato che una sola varietà (nel senso proprio della parola) suscettibile di essere esattamente definita e circoscritta. Questa presenta i caratteri del mio esemplare n.° 5 e corrisponde alla *H. umbrica* di Charpentier; le assegnerò perciò la denominazione di var. *umbrica.* Gli individui che vi si riferiscono, comunicatimi dal prof. Bellucci, provengono tutti da Ferentillo.

4. **Helix vermiculata,** Müller.

Terni, Colle Luna, a 2 chilometri da Terni; Collescipoli, Caduta delle Marmore, Città di Castello, Perugia. Comunissima.

Gli esemplari inviatimi appartengono alle varietà: *campestris, zonata, expallescens* e *albida* di Moquin-Tandon.

5. **Helix nemoralis,** Linneo.

Var. *apennina,* Stabile.

Dintorni di Perugia. Comunissima.

Per la colorazione loro gli esemplari dell'Umbria corrispondono alle varietà: *fasciata, coalita, punctella, unicolor* di Moquin-Tandon.

6. **Helix aspersa,** Müller.

Terni, Città di Castello, Collescipoli, Colle Luna, Rocca San Zenone, S. Gemini, Ferentillo, Caduta delle Marmore, Perugia. Comunissima.

Var. *conoidea,* Moquin-Tandon.

Dintorni di Terni.

7. **Helix pomatia,** Linneo.

Perugia, Stroncone.

Determinazione incerta, perchè riposa sulla osservazione di un solo esemplare non adulto. Forse si tratta invece della *Helix ligata,* Müller.

8. **Helix grisea,** Linneo.

Helix cincta, Müller, Pfeiffer, Monog. Hel., I, p. 236.

Dintorni di Terni, Caduta delle Marmore, Città di Castello, dintorni di Perugia. Comunissima.

9. **Helix rupestris,** Studer.

Var. *meridionalis,* Issel.

Monte Sant' Angelo, Ferentillo. Comunissima.

Conchiglia dotata di una spira più elevata e di un ombellico assai ristretto; giri nel numero di cinque, divisi da profonde suture; alt. millimetri 2 1/2, diametro 2 1/2.

10. **Helix rubella,** Risso.

Hist. nat. de l'Eur. merid., p. 75.

Helix Da Campo, Villa.

Terni, San Zenone, Perugia. Comune.

11. **Helix carthusiana,** Müller.

Helix carthusianella, Draparnaud.

Dintorni di Terni, Città di Castello, Caduta delle Marmore, Arrone (1), Colle Luna, Perugia. Comunissima.

12. **Helix cinctella,** Draparnaud.

Terni, Città di Castello, Arrone, Caduta delle Marmore, Perugia.

13. **Helix profuga,** A. Schmidt.

Malak. Blätter, 1854, p. 18.

Var. *etrusca* Issel.

Terni, Collescipoli, Ferentillo, Caduta delle Marmore, Monte Sant' Angelo, Città di Castello, Perugia.

Si trova nelle stesse località.

14. **Helix ericetorum,** Müller.

Perugia, Città di Castello, Rocca S. Zenone, Caduta delle Marmore. Comune.

(1) Paese a 11 chilometri da Terni.

15. Helix variabilis, Draparnaud.

Terni, Caduta delle Marmore, Ferentillo, Colle Luna, Città di Castello, Collescipoli, Rocca S. Zenone, Perugia. Comunissima.

Gli esemplari che ho esaminati si possono ascrivere alle varietà *lutescens, albida* e *depressa* di Moquin-Tandon.

16. Helix pyramidata, Draparnaud.

Terni e dintorni, Collescipoli, Ferentillo, Perugia. Comunissima.

Oltre al tipo abbondano nell'Umbria le var. *fasciata, monozona* e *alba.*

17. Helix barbara, Linneo.

Bulimus ventricosus, Draparnaud.

Dintorni di Terni, nei prati, Ferentillo. Comunissima.

La varietà *Astieri,* Moquin-Tandon, sembra più abbondante del tipo.

18. Helix acuta, Müller.

Var. *elongata,* Cristoforis e Jan.

Dintorni di Terni. Comune.

19. Bulimus decollatus, Linneo.

Terni, Caduta delle Marmore, Collescipoli, Rocca S. Zenone, Ferentillo, Colle Luna, Perugia, Città di Castello. Comunissima in belli e voluminosi individui.

20. Bulimus detritus, Müller.

Bulimus radiatus, Brugüière.

Var. *albinos,* de Charpentier.

Rocca San Zenone, Caduta delle Marmore, Cesi, Assisi, attorno alle mura, Ferentillo. Comune.

Esemplari lunghi millimetri 22 a 23 1/2, larghi 10 a 11.

21. Bulimus tridens, Müller.

Pupa tridens, Draparnaud.

Terni, Rocca San Zenone, Colle Luna, Perugia. Comune.

22. Bulimus quadridens, Müller.

Verm. hist., II, p. 107 (1774).

Rocca San Zenone, sul monte.

23. Caecilianella acicula, Müller.

Bourguignat, Amén. malac., p. 215, tav. XVIII, f. 1-3.
Terni, nelle cavità dei muri e nei terreni sabbiosi presso la stazione, Perugia sulle mura di cinta.

24. Ferussacia aciculoides, Jan.

Caecilianella aciculoides, Bourguignat, Amen. malac., pag. 30, tav. I, f. 5-6 (1857).
Terni, sulle mura.

25. Clausilia laminata, Montagu.

Helix bidens, Müller.
Attorno a Perugia, sulle mura. Comune.

26. Clausilia leucostigma, Ziegler.

Pfeiffer, Monog. Helic., II, p. 446 (1848).
Var. *opalina (C. opalina*, Ziegler).
Sul calcare che fiancheggia la strada da Terni alla Caduta delle Marmore. Abbondantissima.

27. Clausilia bidens, Linneo.

Clausilia papillaris, Müller.
Terni, in un orto.

28. Clausilia piceata, Ziegler.

Pfeiffer, Monog. Helic., II, p. 447 (1847).
Collina di Palma, presso Terni. Comune.

29. Pupa frumentum, Draparnaud.

Terni, Monte Sant'Angelo, Colle Luna, Rocca San Zenone, Collescipoli, Perugia, Città di Castello, Ferentillo. Comunissima.

30. Pupa avenacea, Bruguière.

Pupa avena, Draparnaud.
Var. *Apuana* (Issel, Dei Moll. racc. nella Provincia di Pisa, pag. 21).
Monte Sant'Angelo, sul calcare che fiancheggia la via da Terni a Rieti, sul monte sovrastante a Rocca San Zenone, attorno al torrione più elevato, Ferentillo. Comunissima.

31. Cyclostoma elegans, Draparnaud.

Comunissima in tutto il territorio di Terni e di Perugia. Vi si trova anche la varietà *violaceum,* Des Moul.

32. Bythinia Boissieri, Charpentier.

Bullett. malac. Ital., 1868, p. 94, tav. VI, f. 6-7.
Presso Arrone, in un fosso.

33. Limnaea peregra, Draparnaud.

Nei fossi intorno a Terni. Comunissima.

34. Planorbis subangulatus, Philippi.

Moll. Siciliae, II, p. 119, tav. XXI, f. 6 (1844).
Perugia, Terni, presso Arrone. Comune.

ISSEL.

Sull' antica distribuzione geografica di talune specie malacologiche viventi; nota di G. SEGUENZA.

(Continuazione e fine, Vedi pag. 74).

LAMELLIBRANCHI

Spec. 9. **Leda excisa (Nucula),** Philippi.

1844. *Nucula excisa,* Philippi, Enumeratio moll. Sicil., Vol. II, pag. 46, Tav. XV, fig. 4.
1862. *Leda excisa,* Seguenza, Notizie succinte ec. ec., p. 18.
1868. » » Seguenza, La formation Zancléenne ec. (Bull. de la Societé géologique de France, 2.ª serie, t. XXV).

Questa distintissima specie è stata scoperta dal Philippi in molti luoghi delle Calabrie (Monterosso, Lamato, Stilo, Cotrone), io credo, dapertutto nella formazione zancleana.

Più tardi io la raccoglieva in moltissime località del Messinese tra le quali le più importanti: Scoppo, Sursu, Trapani, Rometta, Gravitelli, Salici, Spadafora, Rocca, Valdina ec. ec., e dapertutto nelle marne dello Zancleano superiore (Collezione Seguenza).

Recentemente il signor Jeffreys mi scrivea che tale specie fu pescata nei mari settentrionali.

Spec. 10. **Leda lucida (Yoldia),** Lovèn.

1846. *Yoldia lucida,* Loven, Ind. Moll. Scand., pag. 34.
1869. *Leda lucida,* I. G. Jeffreys, British. conchology, Vol. V, pag. 173.

Questa bella e rara specie vive nei mari d'Inghilterra e di Norvegia, essa è stata raccolta da me nei dintorni di Messina e di Rometta nelle marne dello Zancleano superiore. Gli esemplari fossili che possiedo, comparati ai viventi del Nord, che il signor Jeffreys ebbe la cortesia di favorirmi, convengono esattamente. Dubito ciò nonostante che il ravvicinamento fatto dal signor Jeffreys di questa specie colla *Nucula pellucida,* Philippi, fossile di Calabria, non sia esatto, la conformazione del lato posteriore di quella specie, essendo alquanto diversa.

Nel caso in cui si dimostrasse la identicità del fossile calabrese col vivente del Nord bisognerebbe preferire la denominazione data dal Philippi, perchè anteriore (Collezione Seguenza).

Spec. 11. **Limopsis aurita (Arca),** Brocchi.

1814. *Arca aurita,* Brocchi, Conch. fossile subapp. d'Italia, II, pag. 405, tav. XI, fig. 9.
1836. *Pectunculus auritus,* Philippi, Enumeratio Mollus. Sic., vol. I, pag. 63.
1844. » » Vol. II, pag. 45.
1862. *Limopsis aurita,* Seguenza, Notizie succinte ec., p. 18.
1863. » » J. G. Jeffreys, British conchology, Vol. II, pag. 161.
1868. » » Seguenza, La formation zancléenne ec. (Bull. de la Société géolog. de France, 2.ª Serie, t. XXV).
1869. » » J. G. Jeffreys, British conchology, Vol. V, p. 174, tav. XXX, f. 1.

Questa specie distintissima par che sia comparsa all'epoca miocenica, il signor Michelotti infatti la raccolse nel miocene medio di Torino e nel miocene superiore del Tortonese.

La formazione pliocenica poi d'Inghilterra, di Germania e d'Italia ci offre questa specie comunemente. Così molti luoghi del Piemonte, della Toscana, delle Romagne, par che la conservino tanto nello Zancleano, quanto nell'Astigiano (Collezione Seguenza).

Il Philippi la raccoglieva a Girgenti, Cutro, S. Severino, Stilo, Pezzo.

Nel Messinese è questa una specie ben rara che trovasi nelle marne dello Zancleano superiore di Rocca (Collezione Seguenza).

Per equivoco certamente il signor Michelotti scrivea che questa specie vive nel Mediterraneo, dove sinora non è stata rinvenuta, invece essa vive nei mari d'Inghilterra (Collezione Seguenza).

Spec. 12. **Lima Sarsii (Limea)**, Lovèn.

1846. *Limea Sarsii*, Lovèn, Index moll. Scand., pag. 32.
1863. *Lima Sarsii*, J. G. Jeffreys, British Conchology, vol. II, pag. 78; vol. V, pag. 169, tav. XXV, fig. 1.

Riporto dubbiosamente in questo elenco la *L. Sarsii*, dappoichè resta tuttavia indeciso se essa sia una specie esclusivamente settentrionale. In qualunque modo alle contrade Scoppo, Gravitelli, Trapani ec., e specialmente a Rometta, essa giace nelle marne dello Zancleano superiore (Collezione Seguenza).

Rarissimamente s'incontra nel calcare astigiano della contrada Gravitelli, presso Messina (Collezione Seguenza).

Questa specie è delle rare dei mari d'Inghilterra e di Norvegia (Collezione Seguenza).

Spec. 13. **Lima excavata**, Fabricius.

1780. *Lima excavata*, Fabricius, Fauna Groenlandica.
1868. *Lima excavata*, J. G. Jeffreys, Last Report on Dredging arnong the Shetland Isle, pag. 7.
1870. *Lima excavata*, J. G. Jeffreys, Norvegian mollusca, p. 2.

Questa bella e rara specie dei mari settentrionali incontrasi non raramente nei terreni del Messinese, sebbene d'ordinario vi sia in frammenti, ovvero deformata, essa pervlene sino alla lunghezza di 75 millimetri, e trovasi in varii giacimenti ed in terreni diversi.

S'incontra qualche volta a Gravitelli, Scirpi e Tremonte presso Messina, nel calcario a polipai dello Zancleano medio (Collezione Seguenza).

Più comunemente nei dintorni di Messina, come Scoppo, Scirpi, Trapani; si raccoglie nelle marne dello Zancleano superiore (Collezione Seguenza).

Rara si vede a Gravitelli, S. Filippo ec., nel calcario a terebratule dell'Astigiano (Collezione Seguenza).

E finalmente mi è occorso raccoglierne qualche frammento nelle sabbie del quaternario alla contrada Trapani (Collezione Seguenza).

Sembra quindi, che questa bella e grande *Lima* sia comparsa nel Messinese sin dall'epoca media dello Zancleano, si sia sviluppata e propagata più comunemente nell'epoca dello Zancleano superiore, per divenire quindi più rara nell'età dell'Astigiano, e appena rappresentata nell'epoca quaternaria, per confinarsi quindi nei mari odierni del settentrione (Groellandia, Norvegia).

Spec. 14. **Pecten tigrinus,** Müller.

1776. *Pecten tigrinus*, Müller, Zoolog. Danii Prodr., pag. 248, n.º 2993.

1863. *Pecten tigrinus,* J. G. Jeffreys, Brit. Conchology, vol. II, pag. 66.

1869. » » Vol. V, pag. 167, tom. XXIII, fig. 2.

Questo *Pecten* del Nord estremamente variabile, mi ha presentato sinora una sola valva rotta della formazione Zancleana, ma è rimarchevole che essa fu rinvenuta nello Zancleano inferiore, inoltre esso non è raro nelle argille dell'Astigiano.

Questa specie s'incontra nel Crag rosso e corallino d'Inghilterra, nel pliocene del Belgio e di Germania.

L'unica valva che io raccolsi nel pliocene antico, spetta alla varietà senza costole, essa fu rinvenuta nelle sabbie dello Zancleano inferiore di Terreti, presso Reggio (Calabria). (Collezione Seguenza).

Diverse valve ben conservate poi ne possiedo, che sono state raccolte nelle argille del pliocene superiore di Mazzarrà e dintorni di Barcellona (Collezione Seguenza),

Questa specie vive nei mari d'Inghilterra, della Scandinavia, ec.

BRACHIOPODI

Spec. 15. **Waldheimia septigera (Terebratula),** Lovèn.

1846. *Terebratula septigera,* Lovèn, Index moll. Scandinaviae, pag. 29.

1860. *Waldheimia septigera,* L. Réeve, Conchologia iconica, Montagu. *Terebratula,* T. III, f. 10.

1863. *Terebratula septata,* J. G. Jeffreys (non Philippi), British conchology, Vol. II, p. 14.

1865. *Waldheimia peloritana,* Seguenza, Paleontol. malacol. dei terreni terziarii ec. Classe Brachiopodi (Mem. della Società Italiana di Sc. nat., vol. I), pag. 49, tav. VI, fig. 1-10.

1868. *Terebratula septata,* J. G. Jeffreys (non Philippi), Last report on dredging arnong the shetland isles, pag. 7.

1868. *Waldheimia peloritana,* Seguenza, La formation zancléenne ou rech. ec. (Bull. de la Societé géologique de France, 2.ª serie, t. XXV).

Nella monografia dei brachiopodi terziarii messinesi tra le più distinte specie che io mi facea a descrivere siccome nuove, annoveravasi la *Waldheimia peloritana,* specie, che, per la sua forma elegante, per le sue numerose variazioni, pei caratteri ben definiti che la distinguono dalle specie affini, per l'abbondanza degli esemplari che presenta in terreni di diversa età, bisognava pur riporre tra le più importanti.

Sin dal 1863 il signor Jeffreys nella sua *British conchology,* (Vol. II, pag. 14), emetteva l'opinione che la rara *Terebratula septigera,* Lovèn, vivente nei mari del settentrione, fosse l'identica specie della *T. septata,* Philippi, fossile nelle Calabrie, e quindi adottava quest'ultima denominazione per ragione di priorità. Io non potrò condiscendere a questo ravvicinamento, dappoichè quantunque non avessi mai osservato la specie vivente del Lovèn, pure dalle descrizioni e dalle figure io conchiudeva che, non sola-

mente le due specie fossero distinte, ma che inoltre, esaminando nei fossili del Messinese l'apparecchio apofisario della *T. septata*, faceva d'uopo rapportarla al genere *Terebratella*, e non mai al sottogenere *Waldheimia* (1).

Dopo la pubblicazione del mio lavoro il signor Davidson, neppur esso convinto del ravvicinamento della *T. septigera* alla *T. septata*, più volte scriveami che volessi studiare accuratamente se realmente la *T. septigera* si trovasse fossile nelle rocce dell'Italia meridionale: ed io mi facea allora a richiedergli un qualche esemplare della specie vivente del Nord, sicuro che il confronto avrebbe deciso la quistione, sopratutto perchè io, a grande stento e col lavoro di parecchi anni, era riuscito a mettere a nudo ed esaminare compiutamente gli apparecchi apofisarii delle specie fossili pubblicate. Trascorsero alcuni anni pria che potesse procurarmi la *Waldheimia septigera* del Nord, i signori Jeffreys e Davidson non possedendo nelle loro collezioni che un solo esemplare di sì rara conchiglia, del quale non avrebbero voluto privarsi, ed in questo tempo trascorso, considerando sovente i caratteri di quella specie, in rapporto ai fossili, che avea sì bene studiato grado grado, fui condotto alla quasi completa convinzione, che la *Waldheimia peloritana* fosse l'identico fossile della *W. septigera*, e sovente per lettera manifestava questo mio pensamento al competentissimo signor Davidson. Non bisognava finalmente che la conferma data dal confronto dei fossili coi viventi; ottenuti infatti quattro belli esemplari della *Terebratula* del Lovèn, che devo alla somma cortesia dei signori Davidson e Jeffreys, non rimane dubbio di sorta che la mia *Waldheimia* vive tuttavia nei mari del Nord e debbasi denominare *W. septigera*, Lovèn.

Fra le varietà importanti che trovansi allo stato fossile e che furono da me accuratamente descritte, talune ve n'ha che pervengono a dimensioni molto maggiori degli esemplari viventi che possiedo, altre, e queste d'ordinario giacciono negli strati più recenti, sono ancora più piccole delle forme viventi.

Non è inutile rimarcare come tra le numerose forme che assume questa specie allo stato fossile i caratteri dell'umbone si mantengono costantissimi, siccome d'ordinario avviene nei brachiopodi, e quindi permettono di riconoscerla agevolmente, invece i caratteri

(1) Ved. Paleont. malacologica dei terreni terziarii del distretto di Messina. Classe Brachiopodi, pag. 49. Nota, pag. 56 e seguenti.

della regione frontale si modificano immensamente, producendo numerose varietà, che per graduate variazioni si concatenano.

Infatti per tali variazioni la conchiglia ora è molto gibbosa, ed ora è depressa, le due pieghe sopra ciascuna valva sono più o meno ravvicinate o allontanate, più o meno distinte, ed il margine frontale curvo in talune varietà, per tutte le graduazioni passa ad un margine quasi retto o troncato; la linea di commessura delle due valve presenta alla fronte due angoli che rispondono alle due pieghe, e fra questi una curvatura, or gli angoli che costituiscono i punti di riunione delle linee commessurali dei lati, colla linea frontale, sono tanto più acuti quanto più distinte le pieghe sulle due valve, e quindi per gradi si passa ad individui più depressi, in cui divengono ottusissimi, e la linea frontale di commissura contemporaneamente dalla sua profonda curvatura passa per mille graduazioni sino a divenire retta. (Vedi tav. VI della mia Monografia dei Brachiopodi ec.)

La *Waldheimia septigera,* Lovèn, è molto affine ad una specie che vive nel golfo del Messico, la *W. floridiana,* ma quest'ultima si distingue bene per essere molto più dilatata alla regione frontale, pel qual carattere assume una forma proprio triangolare che molto si approssima ad un triangolo equilatero, inoltre la linea commissurale in questa specie è assai più flessuosa, costituendo alla fronte una grande e assai profonda curvatura, derivata da un largo seno che esiste alla fronte della valva dorsale, nel quale va ad inserirsi una prominenza incurvata che sporge dalla valva ventrale. Inoltre l'apparecchio apofisario un po' più piccolo ha il suo ramo trasversale molto largo ed incurvato soltanto ad arco, laddove nella *W. septigera* gli estremi di tale ramo, là dove si riuniscono alle anse, sono ravvicinati, perchè la lamina è curvata in modo da chiudere quasi uno spazio romboidale.

Confusa nei terreni messinesi colla *Terebratula septata* si distingue da essa pei caratteri dell'umbone, i quali sono i soli che persistono costantemente immutabili in ambe le specie, tra tutto quanto si osserva all' esterno; gl' interni apparecchi essendo distintissimi. (Per tutti questi caratteri bisogna consultare la mia monografia, dove estesamente si dice anco dei rapporti e delle differenze tra le due specie).

Talune varietà dell' una infatti sono molto somiglianti ad alcune dell' altra, e l' umbone le fa distinguere a prima giunta.

La *W. septigera* giace comunemente sparsa nel calcare dello

Zancleano medio del Messinese, le contrade dove trovasi più comunemente sono Gravitelli, Scirpi, Commari, Tremonte ec. (Collezione Seguenza).

Abbonda ancora nelle marne dello Zancleano superiore, Rometta, S. Filippo, Serro, Scoppo, Milazzo ec. (Collezione Seguenza).

S'incontra nel Messinese, benanco nel calcareo dell'Astigiano, dove ordinariamente assume piccole dimensioni e forma una distinta varietà; S. Filippo, Gravitelli (Collezione Seguenza).

Questa specie è stata raccolta a Catanzaro in Calabria (Collezione del gabinetto di Geologia dell'Università di Napoli: (Collezione Seguenza).

Io stesso l'ho raccolta a Valanidi, presso Reggio di Calabria, nello Zancleano superiore e nell'Astigiano (Collezione Seguenza).

Spec. 16. **Waldheimia cranium (Terebratula),** Müller.

1776. *Terebratula cranium,* Müller, Zoologia danica, Prodr., p. 249, n.º 3006.

1844. » *euthyra,* Philippi, Enumer. moll. Siciliae, Vol. II, pag. 68.

1852. » *cranium,* Davidson, A Monograph of british tertiary brachiopoda, tav. I, fig. 8.

1860. *Waldheimia cranium,* L. Réeve, Conchologia iconica, Mon. of the geneus Terebratula, tav. III, fig. 6.

1863. *Terebratula cranium,* J. G. Jeffreys, British conchology, vol. II, pag. 11, vol. V, p. 163, tav. XIX, fig. 1.

1865. *Waldheimia euthyra,* Seguenza, Paleontol. malacol. ec., Classe Brachiopodi, p. 46, t. V, fig. 6-14.

Ormai non v'ha più dubbio alcuno sulla identità specifica tra la *Terebratula cranium,* che vive nei mari settentrionali, e la *Terebratula euthyra* descritta dal Philippi, che trovasi fossile nei terreni terziarii dell'Italia meridionale.

Io che ho raccolto in varii terreni ed in molti luoghi la specie del Philippi, conosco benissimo come essa sia variabile, ed ho potuto esaminarne accuratamente l'apparecchio apofisario, che ho pubblicato nella mia monografia (Vedi tav. V, fig. 7, 7 a) insieme alle variate forme della conchiglia. Recentemente avendo ricevuto

dalla cortesia dei signori Davidson e Jeffreys varii esemplari della *Terebratula cranium* vivente, ho potuto compararli coi numerosi fossili, mettere in confronto i rispettivi apparecchi interni, e convincermi dell'unità specifica di questi molluschi.

Ciò nonostante nei fossili si osservano talune distinte varietà, alcune delle quali sono meno rigonfie delle conchiglie viventi, ed inoltre in molte forme fossili si nota una troncatura frontale molto più distinta e più larga di quella che caratterizza i viventi.

Non mancano pur nondimeno allo stato fossile individui esattamente identici ai viventi.

In riguardo alla grandezza s'incontrano moltissime gradazioni, e le forme più grandi, che talvolta superano alquanto i viventi, giacciono negli strati dello Zancleano. Gli esemplari che provengono dagli strati dell'Astigiano sono sempre piccoli.

Il Philippi raccolse la sua *T. euthyra* nella valle Lamato in Calabria.

Fu raccolta ancora presso Catanzaro (Collezione del gabinetto di Geologia dell'Università di Napoli: (collezione Seguenza).

Io stesso ho rinvenuto qualche esemplare nell'Astigiano di Valanidi presso Reggio (Calabria), (Collezione Seguenza).

Nel Messinese questa specie giace poco comunemente nel calcare dello Zancleano medio di Gravitelli, Scirpi, Scoppo ec., (Collezione Seguenza).

S'incontra con uguale frequenza nelle marne dello Zancleano superiore: Rometta, Scoppo, Gravitelli, Salici ec. (Collezione Seguenza).

Nell'Astigiano poi di Gravitelli è piuttosto comune, di Barcellona, S. Filippo, Camaro ec. rara (Collezione Seguenza).

Terminata l'enumerazione delle poche specie che ho potuto mettere insieme nel breve esame di qualche giorno, bisogna pur confessare, che le sempre crescenti scoperte che si fanno tuttogiorno nel Mediterraneo, m'inducono a credere che taluni di questi molluschi viventi nei mari del Nord ed intanto fossili nello Zancleano dell'Italia meridionale, potranno un giorno trovarsi nel Mediterraneo stesso, ma sono benanco sicuro che uno studio accurato e comparativo della fauna tutta dei molluschi dello Zancleano ci farà scoprire ben altre specie, che non potea additarmi il pochissimo tempo impiegato, a solo scopo di addurne alcune che valessero a dimostrare il mio assunto.

D'altro canto, se le accurate ricerche fatte in questi ultimi

tempi nel Mediterraneo non avessero scoperto tante e tante rare specie che esso ha di comune coi mari del Nord, non avrei dovuto enumerare tante altre di tali conchiglie comunissime nello Zancleano del Messinese? Allora io avrei potuto enumerare: L'*Odostomia Scillae*, Scacchi, la *Rissoa cimicoides*, Forbes, la *Scissurella crispata*, Fleming, il *Propilidium ancyloides*, Forbes, il *Cadulus subfusiformis*, Sars, il *Siphonodentalium quinquangulare*, Forbes, l'*Arca obliqua*, Philippi, l'*Arca pectunculoides*, Scacchi, la *Leda pygmaea*, Munst., la *Nucula tenuis*, Mont., il *Pecten similis*, Laskey, il *Pecten vitreus*, Chemn., il *Pecten imbrifer*, Lovèn, l'*Argiope cistellula*, Wood e molte altre specie da poco tempo scoperte nel Mediterraneo, dove sono poco comuni, ed invece abbondanti le une, comunissime le altre si trovano nella formazione Zancleana dell'Italia meridionale.

Nel corso di questa pubblicazione essendosi pescate nel Mediterraneo talune delle specie fossili enumerate, fa d'uopo che sieno accennate in questa nota:

La *Pleurotoma modiola* fu pescata presso Malta (Jeffreys, *Mediterranean mollusca*, pag. 19).

L'*Aporrhais Macandreae* oggi si confonde coll'*A. Serresianus*, Philippi.

La *Lima Sarsii* l'ho riconosciuta nelle collezioni di molluschi del Mediterraneo dei signori Allery e Bragnone (Palermo). Il signor Jeffreys la riporta (*Mediterranean mollusca*, pag. 4).

Bisogna inoltre accennare che il signor Jeffreys, nel suo viaggio sul *Porcupine*, recentissimamente pescava a grandi profondità sulle coste della Spagna e del Portogallo molti molluschi creduti estinti, perchè trovati esclusivamente fossili nei terreni terziarii; sul quale viaggio egli prepara un'importantissima relazione. Tra le specie che riguardano il mio assunto, egli mi disse di avere pescato le seguenti: *Pleurotoma Modiola, Columbella costulata, Fissurisepta papillosa, Limopsis aurita*, ed inoltre molte altre specie fossili dello Zancleano messinese, come la *Fissurisepta rostrata*, Seguenza, la *Verticordia acuticostata*, Philippi, la *V. granulata*, Seguenza ec. ec.

G. Seguenza.

Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo*, la loro distribuzione geografica e geologica, per H. C. Weinkauff.

(Continuazione e fine del Supplemento al Volume II, *Vedi pag. 100).*

A pagina 257:

La *Natica Crosseana*, Kleciach, deve qui cancellarsi. Questa specie vien recentemente posta nel genere *Fossarus* ove l'enumero anch'io provvisoriamente: quantunque anche quello non sia il suo vero posto.

A pagina 259:

La *Lamellaria spirolineata*, Monterosato, mi sembra esser identica alla *L. Kleciachi*, Brusina. Jeffreys non vede in ambo le specie che una varietà della invero molto variabile *L. perspicua*, Linneo.

A pagina 260:

Il *Solarium pseudo-perspectivum*, Brocchi, deve invece denominarsi:

Solarium pulchellum, Tiberi.
Journal de Conchiol., XVI, pag. 179.

Anche io, dopo l'esame d'una fotografia degli esemplari recenti che ornano il Museo d'Algeri, mi sono convinto che l'identificazione colla invero variabile specie fossile è inaccettabile.

Io ho accettata la denominazione di Tiberi, quantunque questo nome sia già stato precedentemente posto in uso da Michelotti, perchè la specie di quest'ultimo autore non è peranco universalmente accettata, ed è per esempio, riguardata dall'Hörnes come un giovane esemplare del *Solarium millegranum*, Lamarck.

A pagina 262:

Il nome di questa specie deve essere cambiato in quello di *Solarium Architae*, Costa, perchè il più antico. Petit riferisce il *Solarium siculum*, Cantraine, alla specie seguente, cioè al *Solarium conulus*, Weinkauff, ciò che non posso accettare; Jeffreys poi dice esser le diagnosi di Cantraine molto insufficienti.

A pagina 263:

Spec. 4. **Solarium discus**, Philippi.
En. Moll. Sic., II, pag. 225, t. 28, f. 2.

Idem, in Chemn., 2. ed., p. 29, t. 4, f. 9.

Si pesca assai raramente nel golfo di Napoli (Philippi), (Tiberi, teste Appelius), e dubitativamente ad Algeri (H. C. W.).

Fossile presso Livorno (Appelius).

Io avevo dimenticato di citare questa specie e l'aggiungo adesso.

Due esemplari da Algeri, in pessima condizione, vi appartengono forse.

II Genere. **Bifrontia**, Deshayes.

Spec. 1. **Bifrontia zanclea**, Philippi.
En. Moll. Sic., II, pag. 225, t. 28, f. 11.

Mac Andrew, Reports p. p.; Benoit, in litt.

Species fossilis:

Philippi, v. sopra. Seguenza, notizie, p. 29.

Pescasi nei fondi coralligeni dell'isole di Corsica, Sardegna, Golfo di Napoli (Tiberi), Sicilia (Benoit).

Nell'Oceano atlantico presso le Canarie.

Fossile, ad Orciano (D'Ancona, teste Appelius), a Siena (Appelius) ed a Messina (Philippi, Seguenza).

A pagina 266:

Spec. 6. **Skenea Cutleriana**, Clark.
An. et Mag. Nat. hist., IV, pag. 424.

Forbes e Hanley, brit. Moll., III. p. 164, t. 78, f. 3, 4. Sowerby, Ill. Ind., t. 11, f. 24 *(Margarita exilis,* non Philippi), Jeffreys, Brit. Conch., III, p. 287, idem, Suppl. V, pag. 201, t. 61, f. 1 *(Cyclostrema).*

Species fossilis:

Jeffreys, Suppl., p. 201.

Trovasi nel Golfo di Napoli (Tiberi, secondo Jeffreys) ed in altre località del Mediterraneo non particolarizzate (Mac Andrew).

Nell'Oceano atlantico sulle coste della Gran Brettagna (Forbes e Hanley, Jeffreys), Norvegia e Svezia (Lillyeborg, teste Jeffreys).

Fossile, in Calabria (Tiberi, secondo Jeffreys).

Petit cita qui ancora lo *Skenea costellata,* Costa *(Helicella),* e *Delphinula calcarata,* Costa *(Solarium),* sulle quali non posso dare alcuna notizia: questa da parte competente sarebbe desiderabile.

A pagina 270:

Spec. 3. **Fossarus Petitianus**, Tiberi.
Journ. de Conch., XVI, p. 179.

Kleciach, in litt. *(Natica Crosseana).*

Trovasi in discreta profondità sulle coste di Napoli, Taranto e Sicilia (Tiberi), Adriatico a Zara (Kleciach).

Questa singolare conchiglia ha una struttura così particolare che rammenta il genere *Magilus,* così che credo che uno studio dell'animale dimostrerà una sensibile differenza la quale obblighi ad istituire un nuovo genere.

A pagina 275:

III. Genere. **Hela,** Jeffreys, 1870.

Spec. 1. **Hela tenella,** Jeffreys.
Brit. Conch., V. Suppl., p. 204, t. 101, f. 7 (*Lacuna*).

Jeffreys, in Ann. Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6.

Vive nel Mediterraneo a 40 miglia al levante dell'isola di Malta, in 310 tese d'acqua (Cap. Spratt, Jeffreys).

Nell'Oceano atlantico presso le isole Ebridi (Carpenter, Thomson, Jeffreys).

A pagina 275:

La *Jeffreysia glabra,* Brown, deve chiamarsi *J. diaphana,* Jeffreys, poichè l'identificazione di Jeffreys non è sicuramente constatata.

A pagina 284:

Spec. 12. **Cingula picta,** Jeffreys:
An. et Mag. Nat. hist., XIX (1867), p. 435 *(Rissoa).*

Allery di Monterosato, Test. nuovi, p. 7, f. 1 *(C. maculata),* idem p. 8, f. 2 *(C. concinna,* teste Jeffreys).

Vive sulle coste di Sicilia (Monterosato).

Nell'Oceano atlantico presso le isole Canarie e Madera (Jeffreys).

A pagina 292:

Il signor Jeffreys cambia nuovamente il nome di questa specie in *Rissoa nana,* Philippi, e dice che l'opera di Nyst non è comparsa che nel 1845. Ciò è un errore. Il primo volume porta in fronte l'anno 1843, il 2.° volume, comparso alla medesima epoca, non porta, come è facilmente spiegabile, nessun indizio dell'anno in cui fu pubblicato, però esso ha sul frontespizio la seguente osservazione: « Ouvrage couronné en la Seance du 12 Mai 1843 ». Ciò sta a denotare l'accademia che aveva poi concesso a questo il premio. Se quest'opera completa fu coronata nel 12 Maggio 1843 non abbiamo occasione di credere che essa siasi pubblicata soltanto nel 1845.

A pagina 296:

La *Rissoa Oenonensis,* Brusina, vien citata da Jeffreys qual sinonimo della *R. albella,* Lovèn, al medesimo tempo egli cita qual identica a quest'ultimo la *R. Benzi,* Aradas *(Paludina).* Quest'ultimo nome come il più antico è da preferirsi.

A pagina 301:

Petit cita ancora la *R. Guerini,* Reel., senza località più precisa dal Mediterraneo, ciò che non corrisponde colle indicazioni di altri. Poi cita qual buona specie la *Rissoa scalariformis,* Requien, senza dir su che si basi quest'opinione.

A pagina 302:

L'*Alvania subcrenulata,* Schwarz, vien da Jeffreys riportata all'*Alv. calathus,* ciò che è inverosimile. Io ne ho ricevuti numerosi esemplari da Michaud, coll'indicazione della provenienza « Java ».

A pagina 305:

L'*Alvania Beani,* Hanley, ed a pag. 405 l'*Alvania Brocchii,* Weinkauff, le cancello, la prima perchè identica e la seconda qual varietà della

Alvania reticulata, Montagu.

Test. brit., p. 332, t. 21, p. 1 *(Turbo)* Ed. Chenu, p. 144, t. 8, f. 12. Philippi, En. Moll. Sic., II, p. 125 *(R. cimex,* non L.), Hanley,

Brit. Mar Conch., p. 41, f. 43 *(R. Beani)*, Requien, Coq. de Corse, p. 58 *(R. cimex,* n. L.), Forbes et Hanley, brit. Moll., III, p. 24, t. 79, f. 5, 6 *(R. Beani)*, Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 156 *(R. Beani,* var., Forbes e Hanley), Sowerby, Ill. Ind., t. 13, f. 19 *(R. Beani)*, Mac Andrew, Reports p. p. *(R. Beani)*, Jeffreys, Capellini, P. C. p. 159 *(R. Beani)*, Weinkauff, Cat. alg., p. 386 *(R. Beani)*, Brusina, Contr., p. 159 *(R. Beani)*, Caillaud, Cat. pag. 159 *(R. Beani)*, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 12 *(Rissoa)*, idem, Suppl. V, p. 297, t. 66, f. 5 *(Rissoa)*, Fischer, Gir., p. 131 *(Rissoa)*, Petit, Cat., pag. 134. Appelius, Cat., pag. 34 *(A. Mariae)*, Canefri, Ind. sist. dei Moll. test., p. 54 *(A. Brocchii)*, idem, p. 55 *(A. Beani)*.

Species fossilis:

Brocchi, Conch. subap., p. 363, t. 6, f. 3 *(Turbo cimex,* non L.), Philippi, En. Moll. Sic., II, p. 131, *(R. cimex)*, idem, p. 131, t. 23, f. 22, juv. *(R. textilis)*, Grateloup, Atlas, t. 4, f. 53, 54 *(R. cimex* non L.), D'Orbigny, Prodr., III, p. 29 *(R. Mariae)*, Manzoni, Saggio Conch. foss., p. 58 *(A. Beani)*.

È in certo modo umiliante il dover convenire che si è cambiato diverse volte opinione in breve tempo, come è accaduto a me con questa specie. Un tal sentimento personale deve però esser subordinato alla constatazione della verità.

Spero che ora questa specie sarà finalmente giunta in porto, e non sarà sottoposta a nuovi cambiamenti.

Io so invero che le obiezioni, quali io le feci poco tempo fa contro l'adozione del nome di Montagu, sono tuttora fatte da qualche altro autore. È però desiderabile, nell' interesse di accettazione unanime di esso nome, che spariscano le obiezioni che la specie cioè di Montagu non sia sicuramente identificata, perchè gli esemplari originali non si poterono confrontare. La descrizione e la figura non si possono che riportare alla presente specie, ed a nessun'altra, e ciò deve bastare completamente, trattandosi d'un autore che è così preciso nelle sue descrizioni.

A pagina 314:

Alvania zetlandica, Montagu. Qui Jeffreys cita *Alvania Weinkauffi.* Ciò è un errore che è basato su di uno scambio coll'*Alvania Weinkauffi,* Schwartz, che Jeffreys esaminandola presso di me dichiarò per una varietà dell'*A. zetlandica.* Esemplari che io dietro suo desiderio, gli ho recentemente inviati, egli li vuole ora riunire

coll' *Alvania dictiophora*, Philippi. Se ciò fosse accettabile io non potrei ammettere; sarebbe nato il caso per me interessantissimo che fossimo ritornati all' opinione da me espressa nel 1861: qual opinione ebbe da sostenere in allora l' opposizione di due autorità, e la quale indusse il signor Petit ad esprimersi con forte sdegno per una classazione così imponderata.

A pagina 315:

Spec. 25. **Alvania abyssicola**, Forbes.

Forbes e Hanley, Brit. Moll., III, p. 86, t. 78, f. 1, 2 *(Rissoa)*, Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 156 *(Rissoa sculpta,* non Philippi), Sowerby, Ill. Ind., T. 13. f. 11 *(Rissoa)*, Jeffreys, Brit. Conch., IV, p. 20. Suppl. V, p. 207, t. 66, f. 9 *(Rissoa)*.

Vive sulle coste di Spagna (Mac Andrew), Provenza (Martin), di Napoli (Destefanis) e 40 miglia da Malta (Spratt, teste Jeffreys). Nell' Oceano atlantico sulle coste di Norvegia (Lovèn), Scozia e Irlanda (locale) (Forbes e Hanley, Jeffreys ed altri), Spagna (Mac Andrew).

Spec. 26. **Alvania costulata**, S. Wood.
Crag moll., p. 106, t. 11, f. 12 *(Rissoa,* non Alder).

Jeffreys, Suppl. V, p. 295 *(R. Stefanii* . ?), Allery di Monterosato, Test. nuovi, P. 9, f. 3 *(Alvania subareolata)*.

Species fossilis:

S. Wood, v. supra. A Bell. in Journal de Conch., X, p. 355.

Pescasi sulle coste di Sicilia (Destefanis e Monterosato).

Fossile, nel Crag inglese (Wood e altri), a Biot presso Antibes (A. Bell.), ed a Livorno, quaternario (Appelius!).

Quantunque le figure di Wood e Monterosato differiscano qualche poco per la forma, pure la scultura caratteristica, è così simile, che io riservando un diretto confronto, ho proposto con ? una riunione. Jeffreys è disposto ad accettare la mia opinione.

A pagina 322: Da aggiungere:

Spec. 3. **Turritella subangulata**, Brocchi.
Conch. foss. subap., p. 37, t. 6, f. 16 *(Turbo)*.

Benoit, secondo esemplari rimessimi.

Species fossilis:

Brocchi, v. sopra, idem, p. 365, t. 6, f. 10 *(Turbo acutangulus)*, idem, P. 369, t. 6, f. 18 *(Turbo spiratus)*, Risso, Eur. mer., IV, p. 109 *(T. acutangulus)*, Bronn, It. Tert. geb., p. 54. Philippi, En. Moll. Sic., I. p. 192. Bronn, Lethaea geogn., p. 1049, t. 41, f. 2. Grateloup, Atlas, T. 15, f. 19 *(T. acutangulus)*, Philippi, En. Moll. Sic., II, p. 161, Michelotti, It. sept., p. 184 *(T. Renieri)*, D'Orbigny, Prodr., III, p. 32. n. 444; idem, p. 5, n. 62 *(T. acutangulus)*, Eichwald, Leth. rossica, p. 279, t. 10, f. 22, idem, p, 281. t. 10, f. 24 *(T. spirata)*, Hoernes, Wiener Becken, p. 428, t. 43, f. 5, 6, 7.

Vive sulle coste di Tunisi (Benoit, in lettere e per la rimessa d'esemplari).

Fossile, molto e universalmente distribuita nel pliocene e miocene in numerose località.

Questa è una nuovità allo stato vivente, e di una distribuzione assai limitata in tal stato, a confronto della sua distribuzione allo stato fossile.

Siccome la sua presenza nelle formazioni terziarie più recenti è molto più rara che non nelle più antiche, si può senz'altro ammettere che la specie è vicina ad estinguersi, come fu anzi sinora creduta estinta.

A pagina 370:

Trochus (Gibbula) leucophaeus, Philippi.

Questa specie fu dichiarata da Jeffreys, dopo che gli avevo rimesso alcuni esemplari per il confronto, per una varietà del *Tr. cinnerarius*, Linneo, così comune nell'Oceano atlantico.

Sul dubbio da me espresso ne ricevetti un esemplare proveniente dall'Isola Guernsey, il quale invero corrisponde bene alla specie di Philippi, e dev'esser riguardato per tale.

Siccome poi per le comunicazioni di Jeffreys esistono tutte le forme di passaggio, così non esito a cancellare il *Trochus leucophaeus*, quantunque le forme estreme di essa specie differiscano considerevolmente. Ciò invero non è cosa nuova nel genere *Trochus* come per esempio, nel *Tr. Lessoni*, Payr., *Tr. umbilicaris*, e simili.

A pagina 371:

Sul proposito del *Trochus Racketii*, Payr., mi sono recentemente

nati dei dubbj se l'identificazione col *Tr. tumidus*, sia da mantenersi.

Io credo di ritrovare la specie di Payraudeau in alcuni esemplari di una specie simile ai giovani del *Tr. varius*, ma specificamente distinti. Petit riporta questi esemplari al *Tr. Montacuti*, Wood e Benoit al *Trochus turbinoides*, Deshayes (*Tr. helicoides*, Philippi), che io avevo enumerato fra le varietà del *Tr. Adansonii*, Payraudeau, ma che inclino adesso a distinguere come una buona specie. Questo *Tr. turbinoides*, Deshayes, ha ricevuto molti nuovi nomi, il signor Mitre si è distinto in tal proposito dando un nuovo nome ad ogni diversità del colorito.

A pagina 374:

Il *Trochus Duminyi*, Requien, vien recentemente riguardato per il *Solarium Philippii*, Cantraine; dovrebbe in conseguenza chiamarsi *Tr. Philippii*, Cantraine, ciò però sarebbe in collisione col *Trochus Philippi*, Koch. Fischer propone, nonostante l'opercolo di questa specie che è quello d'un *Trochus*, la classazione di questo genere nel genere *Cyclostrema*, basandosi sull'intera mancanza di uno strato margaritaceo o perlaceo del guscio. Bisognerebbe dunque togliere questa specie dal genere *Trochus*, ma il classare questa specie nel genere *Cyclostrema* non è ammissibile, e così pure lo è la classazione nel genere *Skenea*, a causa dell'opercolo.

Ove dunque dovremo collocarla?

Io la lascio per ora nello statu quo e non cambio neanche il nome, poichè togliendo la specie dal genere *Trochus*, resta per l'antico nome di Philippi intatto il diritto di priorità. Al *Trochus Duminyi* deve riferirsi qual sinonimo il *Tr. zonatus*, Jeffreys, e la specie 23.ª è dunque da cancellarsi.

A pagina 397:

Emarginula fissura, Linneo.

Dalla lista sinonimica di questa specie devono togliersi tutti i citati con *E. solidula*, Costa, ed è da numerarsi quindi qual

Spec. 6. **Emarginula solidula**, Costa.

Da aggiungere vi è poi qual

Spec. 7. **Emarginula adriatica**, Costa.

Pescasi sulle coste di Napoli (Tiberi, teste Appelius), Taranto (Costa), ed Adriatico a Zara (Jeffreys).

Quest'ultimo autore riunisce la specie con l'*Emarginula cancellata,* ciò che rende un po' dubbia la ultima località. L'esemplare rimessomi da Appelius per l'esame è invero simile per la scultura alla specie di Philippi, però ha una forma affatto diversa, particolarmente la posizione dell'apice è differente, posto molto più innanzi anteriormente.

A pagina 406:

Tectura virginea, Müller.

L'identificazione di questa specie colla *P. Gussoni,* è stata recentemente negata dal suo autore, all'opinione del quale io mi ero associato con riserva, per mancanza di sufficiente materiale (p. 407). È perciò necessario di enumerare qual

Spec. 2. **Tectura Gussoni,** Costa.

E tutti i citati che vi si riferiscono, come pure la *Patella pellucida,* Philippi, non L., devono togliersi dalla lista sinonimica della *T. virginea,* Müller, e riportarsi qui. La *P. Gussoni* è più sottile di guscio, più trasparente e porta l'apice più anteriormente e fortemente inclinato. L'esterno del guscio non è nè così ruvido, nè così gonfio (bombé), inoltre le strie che l'ornano non sono altrochè disegno, non già scultura.

Il signor Petit cita ancora *Patella Safiana,* Lamarck, di Algeri. Lamarck dice « Cotes oceaniques du royaume de Maroc », che giudicando dalla dimensione (4 pollici) non può che riferirsi ad un esemplare sbiadito, per esposizione sulla costa, della *P. ferruginea.* È bene attendere notizie più precise su questa specie.

A pagina 412:

Il *Chiton variegatus,* Philippi, vien riferito dall'Jeffreys qual varietà al *Chiton marginatus.* Egli m'inviò anche esemplari che nel colorito corrispondono alla figura di Philippi. Philippi figura la granulazione molto più minuta; per questa ragione, e perchè a me manca la specie di Philippi, mi accontento di questi dati, e lascio la conclusione finale a chi possiede la specie autentica del Philippi.

A pagina 415: Da aggiungere:

Spec. 13. **Chiton cancellata,** Sowerby.
Conch. Ill., T. 4, f. 104 a. b. 105.

Forbes e Hanley, Brit. Moll., II, p. 410, t. 59, f. 3. Sowerby, Ill.

Ind., t. 10, f. 17. Mac Andrew, Report, p. p. Jeffreys, brit. Conch., III, p. 217, idem, Suppl., p. 198, t. 56, f. 1, Petit, Cat., p. 85.

Vive sulle coste della Francia meridionale (Jeffreys) e di Dalmazia (Brusina).

Nell' Oceano atlantico sulle coste di Norvegia e Svezia (Sars e Malm, teste Jeffreys), Gran Bretagna. (Forbes e Hanley, Jeffreys ec.), Francia (Jeffreys), Spagna (Mac Andrew).

Spec. 14. **Chiton cinereus**, Linneo.
Syst. nat., ed. XII, p. 1107.

Müller, Zool. dan. prodr., p. 3020, Born, Test., t. 1, f. 3. Chemnitz, Conch. Cat., t. 96, f. 818, id. f. 816 *(C. asellus)*, Schröter, Einl., III, p. 501, idem, 507, idem, p. 509. Gmelin-Linneo, ed. XIII, p. 3204, idem, 3206 *(Ch. asellus)*, idem, p. 3206 *(Ch. Islandicus)*, Spengler, Monogr. *(Ch. asellus)*, Montagu, Test. brit., p. 3, Maton e Racket, Trans. Linneo, p. 22, t. 1, f. 3. Dillwyn, Cat., p. 10 *(Ch. asellus)*, idem, p. 10 *(Ch. islandicus)*, Sowerby, Conch. Ill., p. 4, fig. 94-98, Brown, Ill. Conch., 3, ed. t. 21, f. Lovèn, Ind. Moll. Sc., p. 159, Forbes e Hanley, Brit. Moll., II, p. 767, t. 59, f. 1, 2 *(Ch. asellus)*, Sowerby, Ill. Ind., t. 10, f. 15, 16 *(Ch. asellus)*, Mac Andrew, Rep. p. p. Caillaudi, Cat., p. 128 *(Ch. asellus)*, Jeffreys, Brit. Conch., III, p. 218. Fischer, Gir., p. p. 66. Jeffreys, Suppl., p. 198, t. 56, f. 2, idem, in litt., Petit, Cat., p. 86. excl. var.

Species fossilis:

S. Wood, Crag. Moll., p. 186, t. 20, f. 11 *(Ch. Rissoi?*, non Payraudeau).

Pescasi nel Golfo di Lione e sulle coste di Sicilia (Jeffreys, in lettere).

Questa è una varietà bianca, come trovasi anche sulle coste inglesi, però più rara che gli esemplari grigi e neri. Coll'enumerazione di questa specie nella Fauna vien risolta la mia osservazione a pag. 411 parlando del *Ch. Rissoi*, Payraudeau. La distribuzione della forma tipica è molto estesa. Islanda, Norvegia, Danimarca, Helgoland, Gran Bretagna, Francia e Spagna.

Fossile, nei depositi glaciali e nel Crag inglese.

A pagina 421: Da aggiungere:

Spec. 6. **Dentalium abyssorum**, Sars.

Var. *agilis*.

Jeffreys, Brit. Conch., III, p. 167, idem, Suppl., p. 197, T. 101, f. 1, idem, in Ann. e Mag. N. Hist., Ser. 4, Vol. 6, p. 74.

Species fossilis:

Scacchi, Notizie, p. 56 *(D. striatum)*, Philippi, Enum. Moll. Sic., II. p. 207 *(D. incertum,* non Deshayes).

Wood, Crag Moll., I, p. 189, T. 20, f. 2, a, b *(D. entale,* non Linneo).

Vive nel Mediterraneo, circa 40 miglia a levante dell'isola di Malta, in 310 tese d'acqua (Cap. Spratt, secondo Jeffreys).

Nell' Oceano atlantico presso le isole Shetland (Carpenter e Thomson e Jeffreys) il tipo, ed in Norvegia (Sars) la varietà.

Fossile, nel Crag inglese (Wood) a Christiana in Norvegia (Sars), ed in Calabria (Philippi ed altri).

A pagina 421:

Il signor Jeffreys nel periodico testè citato, pubblica pure un *D. gracile,* pescato nella medesima località e profondità. Questa specie io non l' accetto e considero il *D. gracile,* Jeffreys, qual giovane esemplare del *D. rufescens*, Deshayes. L' osservazione che i giovani dei *Dentalium* son sempre diritti e non incurvati non posso accettarla che con un segno di dubbio.

A pagina 421: Da aggiungere:

Spec. 2. **Siphonodentalium Lofotensis**, Sars.
Mal. Jagttagelter, 1864, pag. 17, t. 6, f. 29-33.

Jeffreys, Brit. Conch., Suppl., pag. 195, t. 101, f. 2. Jeffreys, in Nature, Dicember, 1869, idem, in litteris.

Vive sulle coste di Napoli e Sicilia (Acton, secondo Jeffreys), fra Sicilia e Malta, Isole Egee (Jeffreys, in lettere).

Nell' Oceano atlantico sulle coste della Gironda (de Folin), Isole Ebridi e Shetland, costa ponente d' Irlanda (Jeffreys), Norvegia (Sars, a differenti profondità dalle 30 a 500 tese).

A pagina 422: Da aggiungervi:

IV Genere. **Gadulus**, Philippi.

Spec. 1. **Gadulus subfusiformis**, Sars.
Moll. Jagt., f. 21, t. 6, f. 36, 44 *(Siphonodentalium).*

Jeffreys, Brit. Conch., V. Suppl., p. 196, f. 3, Fischer, Gir., p. 116

(G. Gadus, non Montagu), Petit, Cat., p. 89, Jeffreys, in Nature, Dicember, 1869, id., Cat., in Ann. e Mag. nat. hist., Giugno, 1870.

Species fossilis:

Hörnes, Wien. Beck., p. 661, t. 59, f. 40 *(Dentalium gadus,* teste Jeffreys).

Pescasi sulle coste di Napoli (Acton e Destefanis, secondo Jeffreys), fra Sicilia e Malta a 300 tese di profondità (Jeffreys).

Nell' Oceano atlantico sulle coste di Norvegia (Sars, Jeffreys), di Scozia e delle Isole Ebridi (Jeffreys), di Francia, Bayonne (de Folin).

Fossile, presso Cristiania (Jeffreys), a Rometta presso Messina (Seguenza), ed a Moellersdorf presso Vienna (Hörnes).

I rapporti di questa specie col *Dentalium gadus,* Montagu, *D. coarctatum*, Lamarck, e *D. pusillum,* Philippi, non mi sono ancora ben chiari. Le provenienze fossili sono al certo confuse, e molte località citate per il *D. gadus* e *coarctatum,* potrebbero appartenere a questa specie. La lacuna fra il miocene del Bacino di Vienna e di Messina e le località terziarie superiori e la sua presenza allo stato recente nel Nord d' Europa sarebbe altrimenti inesplicabile.

A pagina 217:

Spec. 3. **Turbonilla spiralis,** Montagu.
V. Montagu, Test. brit., p, 323, t. 12, f. 9 *(Turbo).*

Forbes e Hanley, Brit. Moll., III, p. 299, t. 97, f. 2 *(O. spiralis),* Sowerby, Ill. Ind., t. 17, f. 29 *(O. spiralis),* Jeffreys, Brit. Conch., IV, pag. 154, Idem, V. Suppl., pag. 413, t. 75, f. 3 *(O. spiralis),* Appelius, Mar Tirreno, 2, p. 25.

Species fossilis:

Rigacci, Cat., p. p.

Vive nel mar toscano, Castiglioncello (Appelius), e nell'Adriatico (Stossich).

Nell'Oceano atlantico sulle coste di Inghilterra (Jeffreys ec.), di Norvegia (Sars), Svezia (Lovèn e Malm.), nel Cattegat (Museo di Copenaga), sulle coste di Francia (Caillaud), presso Gibilterra (Mac Andrew).

Fossile, nei depositi glaciali e post-giaciali in Norvegia (Sars), e nel pliocene del Monte Mario presso Roma (Rigacci).

H. C. Weinkauff.

BIBLIOGRAFIA.

Beitrag zur Kenntniss der conchylienfauna des Vicentinischen tertiärgebirges, von Th. Fuchs. — I. Abtheilung. Die obere schichtengruppe, oder die schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini (1).

Ecco un altro dei casi frequenti in cui è un autore straniero che illustra le ricchezze naturali del nostro paese; ma in tal caso siamo fortunati una volta di più che il lavoro che or presentiamo è quale oggi la scienza può esigere dai suoi cultori. Il Vicentino fu tenuto sempre in conto di regione classica per lo studio dei terreni terziari inferiori e medi, ma era pure un fatto che dalla numerosa serie dei fossili che si rinvenivano in questa località non eravamo ancor giunti a determinare con sicurezza a quali età si potessero riferire le molteplici formazioni delle località distinte coi nomi Sangonini, Castel Gomberto ec. ec. L'autore di questa memoria dice che in ispecie se ne occuparono in prima Brongniart e Michelotti. Il primo, col suo lavoro « Memoires sur les terrains de sédiments supérieurs calcareo-trappéens du Vicentin », non pubblicò che un numero ben limitato di 40 specie, il secondo recò assai cattive figure nel 1861, con i suoi « Etudes sur le miocène inferieur de l'Italie septentrionale ». In quanto alla posizione cronologica dello strato il Brown, nel 1831, basandosi sopra conchiglie non raccolte da sè, fece notare la differenza della fauna di Castel Gomberto da quella di Monte Postale e Monte Bolca, che facea risultare somigliante a quella di Bordeaux e Montpellier. Hébert, nel 1865, nella sua « Note sur le terrain nummulitique de l'Italie septentrionale et des Alpes, et sur l'oligocène d'Allemagne », basandosi su petrefatti, cercò di ordinare in epoche diverse i fossili di Castel Gomberto, che paragonò alle Marne di Gaas, ed allo strato inferiore delle sabbie di Fontainebleau.

Tutto che sopra esposto è riconosciuto dal Fuchs insufficiente allo scopo prefissosi, ed accenna, per esempio, che la importante

(1) Vienna, 1870. Un volume di pagine 80 in 4.°, e 11 bellissime tavole in litografia (Aus dem XXX Band der Deukschriften der K. Akademie der Wissenschaften).

località di Sangonini o non è citata o è indicata erroneamente appartenere alla fauna più antica di Ronca.

In luogo di dividere la fauna in diversi strati, l'autore considera come una sola le faune di Gomberto, Laverda e Sangonini, distinguendo il terziario antico in due gruppi: uno più antico ed un più recente. Egli divide in quattro gruppi la fauna malacologica delle località succitate, vale a dire: 1.° Tutte le specie che fin'ora non vennero trovate che nel terziario vicentino: desse sono per la maggior parte specie nuove, 2.° specie raccolte anco in altre località, ma ristrette alle formazioni eoceniche superiori: queste, secondo il Fuchs, sono le più caratteristiche per la decisione delle posizioni cronologiche della fauna, 3.° specie note altrove, non solo appartenenti alle formazioni dell'eocene superiore, ma anco a depositi più antichi, 4.° e finalmente specie dell'eocene più antico ma che però sono comuni anche al più recente.

Egli passa dopo ciò ad esporre i caratteri più importanti delle faune malacologiche di Gomberto, Laverda e Sangonini; della prima egli dice esser la vita organica sviluppata, varia ed ornata per le forme, che inducono a supporre un clima più caldo. Le bivalve hanno la conchiglia a pareti spesse, fra i Gasteropodi figurano i *Cassis, Strombus* e *Natica* dalle grosse pareti, soprattutto magnifiche specie di *Cerithium* e *Trochus*. Un altro carattere meritevole di menzione è la presenza di grossi banchi di *Rissoina, Rissoa*, *Bulla*, *Marginella* ec. — La seconda fauna, ossia di Laverda, differisce dalla precedente. Lì varia, qui uniforme, colà molte specie, quà ristrette a poche bivalve sinupalleali, come *Psammobia Hollowaysii,* Sowerby, *Panopaea angusta,* Nyst, e *Pholadomya Puschi,* Goldf., che però raccolgonsi in numerosi esemplari. La terza fauna, di Sangonini, presenta un curioso contrasto con quella di Laverda. In quella località si rinvengono i Gasteropodi canaliferi, come i *Fusus, Pleurotoma, Borsonia, Murex,* ec., ma non sono propri ad essi i caratteri che vedemmo riscontrarsi in quelli di Gomberto, come la conchiglia a spesse pareti ec., oltrechè qui rinvengono rari e meschini i *Cerithium,* i *Trochus* e le *Rissoa.* Il Fuchs crede qui di trovare analogia fra queste faune e quelle più recenti di Vienna e relativo bacino.

Dopo questi, che potrebbero dirsi preliminari del lavoro, l'autore passa ad enumerare le specie raccolte nel Vicentino, accompagnando le principali di eccellenti figure. Molte sono le specie nuove che enumera, corredando ciascuna di ottima descrizione e di non meno importanti osservazioni. Il lavoro è diligentemente

condotto dall'un capo all'altro. Undici bellissime tavole lo corredano, ed il tutto fa nascere in noi vivo e giusto desiderio di vedere il rimanente dell'opera, consegnato alla stampa con sollecitudine. Tali lavori resultati dalle ricerche e dagli studi che fannosi all'estero, servano a noi di salutare esempio, onde tutto ciò che nell'Italia resta a scuoprirsi e studiare, sia da noi stessi preso in cura, ed ogni volta che queste pagine potranno segnalare all'attenzione dei dotti un buon lavoro Italiano, come sappiamo che fra breve saranno al caso di fare, sarà per noi un nuovo motivo di gioia, e di gratitudine verso coloro che ne saranno stati gli autori.

GENTILUOMO.

Elogio accademico del professor cavalier GIORGIO GEMELLARO, letto all' Accademia Gioenia di Scienze naturali, nella seduta straordinaria del dì 2 Decembre 1868, dal dottore ANDREA ARADAS (1).

Onorare la memoria degli estinti che, durante la loro esistenza, si adoprarono in favor della scienza, mostrarne ai superstiti le loro opere e l'incremento che gli studi ottennero mercè le loro fatiche, è cosa non solo doverosa, in gratitudine di quanto essi fecero, ma è salutare esempio per coloro che, nuovi ed ancora incerti nella difficile via dello studio scientifico, possono osservare quanto la volontà e la perseveranza valgano a produrre utili resultati. L'Aradas, per còmpito avuto dalla Accademia Gioenia, pubblicò, or non è molto, pochi ma eloquenti cenni sulla vita e sulle opere di Giorgio Gemellaro che tanto fece in prò della scienza, prendendo a base specialmente dei suoi studi la storia naturale della Sicilia, della quale egli avea ben compreso quanto restasse ancora a studiare e ad illustrare « Egli gettò un occhio, così si esprime l'Aradas, « sullo stato in cui trovavasi allora la geologia in Sicilia, si avvide « del poco che si era fatto, e del pochissimo che si era fatto bene, « sopratutto dai naturalisti siciliani, e fermò il proponimento di « illustrare, per quanta possa era in lui, questo ramo importante

(1) Un volume di pagine 190 in 4.° ed un ritratto. Catania, 1869.

« della storia naturale siciliana ». L'autore infatti, dopo avere fatto parola dello stato in cui trovavasi la geologia in genere e quella della Sicilia in particolare, si fa a narrare come e quanto fecondo fosse stato il Gemellaro, sì in zoologia che negli studi geologici e nella paleontologia. Non è che un elogio accademico: ma quanta erudizione si racchiude in tutto il lavoro e nelle note molteplici che occupano la parte maggiore forse del volume? Ci duole veramente che lo argomento non ci permetta di occuparci di più di un tal libro che ha saputo trasformare in lavoro scientifico ciò che non dovrebbe essere stato sul principio che un inno di laude in onore del dotto defunto. Abbiamo presso di noi, una lista rilevante di lavori conchiologici dell'Aradas, e possiamo con piacere annunziare che di alcuni almeno di essi saremo in grado, mercè la di lui generosità, di parlare prossimamente.

GENTILUOMO.

Taglio del Viale dei Colli a Firenze, per gli Ingegneri GIOV. GRATTAROLA, F. MOMO, A. ALESSANDRI [1].

Fra gli altri strati geologici incontrati in questo taglio si trova la Pietraforte con Ammoniti, dei quali riportiamo per intero lo elenco, inquantochè, essendovene molti non descritti, nè tampoco conosciuti, ci sentiamo in dovere di additarli allo sguardo dei dotti, onde raccomandarne lo studio, che crediamo d'altronde non rimarrà negletto, neppure dagli autori del presente articolo.

1. *Ammonites varians,* Sowerby.
2. » *peramplus,* Mantell.
3. » *rotomagensis,* Lamarck.
4. » *Austeni,* Sharpe, o specie affine.
5. » *planulatus,* Sowerby, o specie affine.
6. » *navicularis,* Sowerby, o specie affine.
7. *(Hamites) Michelii,* Savi.
8. *(Turrilites) Cocchii,* Meneghini, diversa dalla precedente celebre specie del Micheli.
9. *Ammonites,* sp. ined., rotiforme, affine ad *A. tricarinatus,* D'Orbigny.

[1] Articolo inserito nel *Bullettino* del R. Comitato Zoologico d'Italia, 1870, pagina 107.

10. *Ammonites,* sp. ined., rappresentata da uno degli esemplari più belli; il dorso della conchiglia è bisulcato profondamente, si assomiglia molto ad *A. Cocchi,* Meneghini, quantunque l'accrescimento di questo sembri più rapido e non faccia vedere la solcatura esterna.

11. *Ammonites,* sp. ined., è un' Ammonite con giri numerosi, angusti, con mediocre ricuoprimento, con coste numerose, incurvate, grosse, regolari. Il dorso della conchiglia è liscio, rilevato ad angolo. Un esemplare ha 0^m, 040 di diametro.

12. *Ammonites,* sp. ined., è un' Ammonite somigliante al precedente, con giro a sezione più decisamente quadrata, coste diritte, non ricoprenti il dorso e terminato alle due estremità con tubercolo. Il dorso della conchiglia è carenato con carena acuta. Il diamatro è di 0^m, 020. Questa forma non è infrequente in piccole dimensioni, e spesso se ne può vedere la parte esterna che è sempre solcata.

13. *Ammonites,* sp. ined., diversa ma non molto lontana dalla precedente: con coste evanescenti nella parte esterna, a quando a quando interrotte o bifide: con giro angusto e con piccolissimo ricoprimento. Questo bel fossile che ha quattro giri distinti, col diametro di 0^m, 050, offre la rara peculiarità di conservare ancora porzione del suo guscio.

14. *Ammonites,* sp. ined., si hanno tre grandi esemplari da 0^m, 300 a 0^m, 450 di diametro, quantunque mancante della camera di abitazione dell' animale. Questi bellissimi Ammoniti ripetono in grandi proporzioni le forme abituali di *A. tricarinatus,* D'Orbigny, specialmente per il modo di accrescimento, ma con dorso della conchiglia, per quanto si può veder senza solchi.

15. *Ammonites,* sp. ined. Questa forma è rappresentata da tre esemplari di 0^m, 160, 0^m, 200, 0^m, 500 di diametro. Hanno anche queste una conchiglia formata da giri numerosi con piccolo ricoprimento, ma più larghi e più turgidi lateralmente. Questa e la precedente specie offrono individui veramente giganteschi o danno un carattere speciale a questa fauna, ricordando le forme liasiche.

1. *Turrilites costatus,* Lamarck.
2. » » specie affine al *T. Wiestii,* Sharp.
1. *Toxoceras,* specie inedita.

GENTILUOMO.

Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

tempo debito ci siamo mostrati pronti a superare le promesse, e come noi abbiamo posto in opera ogni mezzo per dimostrare che non pensiero di lucro, ma neppure di economia, ha giammai attraversato il cammino nel quale ci siamo collocati, ponendo a capo della via da percorrere uno scopo puramente scientifico, così crediamo esser giunti al punto di guadagnarci, almeno in gran parte, la stima dei nostri associati e dei nostri corrispondenti, ai quali siamo lieti una volta ancora di poterli assicurare che mai verranno in noi meno lo zelo, l'attività o l'amore che noi abbiamo posto in questa nostra pubblicazione.

Che possiamo esser certi del loro compatimento e della continuazione del loro valido ajuto, e saremo perfettamente contenti.

La Direzione.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

Issel Arturo. — Malacologia del Mar Rosso. . L. 12.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

È pubblicato

IPSA CHIEREGHINII CONCHYLIA

DI

SPIRIDION BRUSINA.

Un volume di pagine 290 in 8.°, impresso su carta distinta

Lire italiane 8.

Franco di posta in tutta Italia, per l'Estero aggiungere le spese postali.

La comparsa di questo 2.° volume della Biblioteca Malacologica non poteva a meno di produrre la migliore impressione. Sotto l'aspetto di una semplice illustrazione dell' opera famosa e tuttora inedita del Chiereghini, si nasconde una vera e propria *Malacologia Adriatica,* ricolma di osservazioni e note del più alto interesse.

Lieti gli Editori di avere arricchita l'Italia di questo utile lavoro, sono certi che le loro aspirazioni saranno per trovare in questo caso eziandio, eco nell'accoglienza dei dotti.

Pisa, Tipografia Nistri, 1870.

Volume III. Numero 5.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

Seguenza G. — Dei Brachiopodi viventi e terziarii, pubblicati dal prof. O. G. Costa . . Pag. 145
Bettoni E. — Sul *Limax Da-Campi*, note malacologiche. . . . . » 161
Issel A. — Elenco di conchiglie terrestri raccolte a Tabiano, nel Parmigiano . . . . » 167
Issel A. — Elenco di conchiglie terrestri di Lecce . » 168
Gentiluomo C. — Bibliografia . . . . . » 169

PISA
23, Via S. Francesco, 23.
1870

NOTIZIE — ANNUNZI

— Nella seduta del 18 Dicembre il signor F. Sordelli ha presentato alla Società italiana di scienze naturali una memoria dal titolo: « Anatomia del *Limax Doriae*, Bourg., nei suoi rapporti con altre specie congeneri ».

— Registriamo con dolore la perdita di un vecchio cultore della Malacologia italiana: Vittorio Pecchioli.

LIBRI PERVENUTI IN DONO

Aradas Dott. Andrea. — Elogio accademico del prof. cavalier Carlo Gemellaro, letto all'Accademia Gioenia di scienze naturali nella seduta straordinaria del dì 2 Dicembre 1868 — Catania, 1869.

Villa Antonio. — Commemorazione del socio prof. Antonio Orsini — Estratto dagli Atti della Società Italiana di Scienze naturali, Vol. XIII, fasc. II, 1870.

Manzoni Dott. Angelo. — Delle recenti esplorazioni nelle grandi profondità marine; progetto e schema di una spedizione italiana per la esplorazione delle grandi profondità del Mediterraneo — Estratto dalla *Rivista marittima*, 1870.

Aradas prof. Andrea. — Brevissimo sunto della *Conchiliologia Etnèa* — Estratto dagli Atti della Società Italiana di Scienze naturali, Volume XII, fasc. III, 1869.

Heynemann D. F. — Einige Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Molluskenschalen und Vernwandtes — Ein Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Sitzung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. m., Mai, 1870.

Dei Brachiopodi viventi e terziarii, pubblicati dal Prof. O. G. Costa, esame di G. Seguenza.

Accingendomi alla pubblicazione d'una monografia dei Brachiopodi terziarii dell'Italia meridionale, erami d'uopo cominciare da un accurato esame di tutti quanti i lavori pubblicati su tale argomento, e senza dubbio deve annoverarsi tra i più importanti, per la sua estensione, quella parte che tratta dei Brachiopodi, nella *Fauna del Regno di Napoli* del prof. O. G. Costa. Or tale pubblicazione ha richiesto da me un serio esame, bisognandomi necessariamente l'esatta ricognizione di ciascuna specie in essa descritta e figurata, senza di chè sarebbe riuscita troppo monca la mia monografia.

Grazie alle gentili accoglienze che si ebbero i miei desiderii da egregi professori, io mi trovai in condizioni assai favorevoli per riuscire in tale esame, devo infatti alla cortesia del prof. A. Costa il lavoro del padre, ed alla estrema gentilezza del prof. G. Guiscardi la comunicazione di tutti i Brachiopodi terziarii della collezione Costa.

Con tali importanti materiali sono riuscito a riconoscere tutte le specie pubblicate dal signor Costa, e a diradare ogni dubbio che potesse insorgere dal solo esame delle descrizioni e delle figure delle specie terziarie da costui descritte.

Siccome il signor Davidson, intento attualmente allo studio dei Brachiopodi terziarii d'Italia, mi ha sovente interpellato sulle specifiche determinazioni di alcuni tra i Brachiopodi pubblicati dal Costa, ho creduto far cosa grata ai paleontologi, ed utile alla scienza, rendendo di pubblica ragione i miei studii: e quindi in questa nota non è una rivista critica della pubblicazione del Costa che io voglio dare, ma invece esporre il più succintamente possibile, l'esame che ho fatto dei Brachiopodi da lui raccolti, mettendo in raffronto le descrizioni e le figure pubblicate cogli esemplari che trovansi nella sua collezione, a fine di riconoscere così esattamente ogni specie, e dare in ultimo l'elenco delle denominazioni da adottarsi per le specie tutte che il Costa raccolse e pubblicò.

Eccomi dunque al mio còmpito: discorrerò dapprima delle specie viventi, e poscia passerò alla parte più importante del mio tema, dirò cioè delle specie terziarie.

BRACHIOPODI VIVENTI

Spec. 1. **Terebratula vitrea.**

Pagina 8 e seguenti, Tav. I, fig. 1-3 (1).

Io son sicuro che in questa specie il prof. Costa vi ha riunito alla *T. vitrea,* la *T. minor.* Infatti egli dice a pagina 8, dopo aver dato le dimensioni ordinarie: *Frequente è poi molto minore.* L'esame dei fossili conferma a pieno questo fatto. Quindi la *T. vitrea* del Costa comprende la *T. vitrea (Anomia)* del Born, e la *T. minor* del Philippi, che si dee riguardare come specie distinta.

Spec. 2. **Terebratula caput-serpentis.**

Pagina 10 e seguenti, Tav. II, fig. 1-5.

Questa specie sì bene conosciuta è l'*Anomia caput-serpentis* di Linneo, oggi la *Terebratulina caput-serpentis.*

Spec. 3. **Terebratula truncata.**

Pagina 13 e seguenti, Tav. I, fig. 4-6.

L'*Anomia truncata* del Linneo è specie comune che oggi viene riferita al genere *Terebratella,* sottogenere *Megerlia.* La *Terebratula monstruosa* di Scacchi (vedi pag. 43, Tav. IX, fig. 4 e 5) viene comunemente ritenuta siccome varietà di questa specie, ma a mio credere essa è una specie affine, ma non da confondersi colla *M. truncata.*

Spec. 4. **Orthis detruncata.**

Pagina 34 e seguenti, Tav. II, fig. 6 e 7.

Essendo ben riconosciuta ormai, insieme alla grande variabilità di questa specie, l'identità dell'*Anomia detruncata* coll'*Anomia decollata* del Linneo, bisogna insieme riunire queste due forme sotto la denominazione di *Argiope decollata.*

(1) Fauna del Regno di Napoli, del Prof. O. G. Costa, Animali molli. Classe V, Brachiopodi, 1851.

Spec. 5. **Orthis pera.**

Pagina 36, Tav. IIIbis, fig. 1 e 2.

Questa specie deve oggi, dal nome specifico datole dal Risso, denominarsi *Argiope cuneata.*

Spec. 6 **Orthis neapolitana.**

Pagina 37, Tav. III, fig. 1, 3, 5; Tav. IIIbis, fig. 5.
È questa l'*Argiope neapolitana* dei moderni.

Spec. 7. **Orthis bifida.**

Pagina 39 e seguenti, Tav. I, fig. 3, Tav. III, fig. 2.

A mio giudizio l'*Orthis bifida* del Costa è una semplice varietà dell'*Argiope neapolitana;* infatti dall'esame delle figure e descrizioni del Costa, essa differisce principalmente da quest'ultima specie per le pieghe longitudinali più distinte, il quale carattere sembra di non molta importanza, avendo riguardo alla variabilità delle pieghe nell'*Argiope neapolitana.*

Spec. 8. **Orthis lunifera.**

Pagina 40, Tav. IIIbis, fig. 3 e 4.

La conchiglia che il Philippi descriveva sotto il nome di *Terebratula lunifera* (Enum. moll. Sic., Vol. I, pag. 97, tav. VI, fig. 16, a, b, c, d, e, f), è stata variamente considerata dai diversi scrittori che si sono occupati dei molluschi del Mediterraneo, ma nessuno di essi a mio giudizio ha riconosciuto la vera natura di questa conchiglia, e le diverse opinioni sono state certamente originate dai diversi Brachiopodi sottoposti all'esame, perchè creduti spettare alla *T. lunifera.*

Infatti il signor Reeve *(Conchologia iconica, Monograph. of the genus Terebratula,* Tav. X, fig, 41), ha riferito tale specie al sottogenere *Morrisia,* appunto perchè ha riguardato come tale, a mio credere, una semplice varietà, coi margini un po' dentati della *Morrisia anomioides.* Chi non vede infatti in quella figura l'esatta somiglianza dell'apparecchio apofisario con quello di quest'ultima specie? Ed insieme la completa differenza con quello, quantunque incompleto, descritto e figurato dal Philippi per la sua *T. lunifera?*

Il Davidson nella sua pubblicazione *On récent Terebratulae (An-*

nals and magazine of natural History, July, 1861), accetta dubbiosamente l'opinione del Reeve. Quindi recentemente il Jeffreys (*British conchology*, Vol. V, pag. 164), non so con quale buona ragione, riunisce la *T. lunifera* all'*Argiope cistellula*, nella quale la valva dorsale porta una lamina piana, disposta perpendicolarmente alla superficie interna ed al margine frontale, laddove la conchiglia del Philippi è fornita nella medesima valva d'una lamina trasversale, semilunare, obliquamente disposta.

Io ho potuto studiare accuratamente alcuni esemplari che possiedo, ed uno della collezione del signor Benoit, che convengono esattamente colla descrizione e colle figure che ne dà il Philippi, e sono riuscito, esaminando l'apparecchio apofisario, a riconoscere, in quegli esemplari in cui era rotto, la lamina semilunare mediana di cui parla il Philippi, o meglio come dice il Costa, due lamine alquanto divergenti disposte in maniera da costituire un mezzo anello; ed invece in quelli in cui era meno mutilato, trovai l'apparecchio apofisario della *M. monstruosa*.

Da tale risultamento e dalle granulazioni e conformazione della conchiglia, io non dubito menomamente che la *T. lunifera* del Philippi sia un giovane della *M. monstruosa*, Scacchi.

Spec. 9. **Terebratula monstruosa.**

Pagina 43, Tav. IX, fig. 4 e 5.

Questo Brachiopodo fu riguardato siccome distinto dalla *Megerlia truncata* dal prof. Scacchi, il quale lo denominò mostruoso dalla irregolare forma che costantemente suole affettare. Gli scrittori posteriori hanno creduto, probabilmente dopo un esame poco accurato, che questo mollusco non altro fosse che una mostruosità, o al più una varietà della *M. truncata*, e quindi da tutti viene riguardato come tale.

Un esame accurato di tutti i caratteri costanti della conchiglia e delle apofisi brachiali, mi fa credere più tosto che la *M. monstruosa* sia una forma di mollusco da disgiungersi dalla *M. truncata*, siccome propose lo Scacchi; infatti io trovo costantemente che la valva dorsale è intaccata alla sua regione cardinale dal forame, che essa è appianata o concava non mai convessa, e che costantemente si deforma perchè, come le Anomie si modella sopra corpi irregolari su cui si fissa; il deltibio è variamente sviluppato ma sempre pochissimo in rapporto a quello della *M. truncata*, le

costole sono irregolarissime, inequidistanti e costituite da sottili linee rilevate e flessuose, sulle quali si dispongono delle papille prominenti, laddove nella *M. truncata* sono delle vere pieghe longitudinali radianti, ravvicinate ed abbastanza regolari; la conchiglia è assai meno solida, l'apparecchio apofisario mostra rimarchevoli differenze, e sopratutto la brevità delle due lamine prominenti alla regione anteriore.

Nel lavoro che mi propongo di pubblicare sui Brachiopodi terziarii dell' Italia meridionale, darò una esatta descrizione e delle figure che varranno a schiarimento del mio assunto.

Spec. 10. **Platydia anomioides.**

Pagina 47, Tav. III, fig. 4 e IIIbis, fig. 6.

La *Terebratula anomioides* dello Scacchi formò per Davidson il tipo di un gruppo associato alle Terebratelle, che nominò sottogenere *Morrisia,* 1852, ma già il Costa sin dall'anno precedente avea proposto per questa conchiglia il nome di *Platydia anomioides,* 1851, che deve essere adottato invece di quello di Davidson per ragione di priorità.

Spec. 11. **Thecidea mediterranea.**

Pagina 49, Tav. IX, fig. 1-3.

Veruna osservazione occorre qui a riguardo di questa specie.

Spec. 12. **Crania personata.**

Bisogna che questa specie si denomini coll' antico nome impostole da Poli, *Crania turbinata,* che è anteriore ad ogni altro.

BRACHIOPODI TERZIARII

Spec. 1. **Terebratula vitrea.**

Pagina 33.

Essendo comunissima nelle Calabrie meridionali la *T. minor,* bisogna credere che il Costa comprenda, siccome ha fatto pei viventi, sotto questa denominazione le due specie affini *T. vitrea* e

T. minor. Nei dintorni di Reggio infatti la *T. minor* è molto comune, ed il Costa accenna diverse località di quel territorio per la sua *T. vitrea*.

L'esame degli esemplari componenti la collezione toglie poi ogni dubbio, anzi veruno di essi può riferirsi alla *T. vitrea*, e tutti quelli che sono così denominati spettano invece alla *T. minor*, ed altri di tale specie se ne vedono senza denominazione, tutti senza indicazione di provenienza.

Spec. 2. **Terebratula caput-serpentis.**

Pagina 33.

Non v'ha dubbio dell'identità specifica tra i fossili e i viventi, lo addimostrano abbastanza le figure della Paleontologia del Regno di Napoli, parte prima, pagina 172, tavola XIII, fig. 11, a, b, c. D'altronde la *Terebratulina caput-serpentis* è comune nelle rocce dell'Italia meridionale, ed io stesso la possiedo di varii luoghi del Napolitano, e l'ho raccolto nelle Calabrie in diverse contrade.

Manca nella collezione Costa.

Spec. 3. **Terebratula truncata.**

Pagina 33.

È questa la *Megerlia truncata*, di cui due esemplari esistono nella collezione Costa, uno dell'Amato, l'altro di Monteleone.

Spec. 4. **Terebratula grandis.**

Pagina 15, Tav. IV.

Le figure di questa specie rappresentate nell'opera del Costa senza dubbio spettano ad una specie non descritta, propria dell'Italia meridionale, ma egli nella sinonimia, seguendo l'esempio del Philippi, vi confonde la *T. ampulla* del Brocchi che è distinta.

Un magnifico e conservatissimo esemplare, raccolto nel pliocene di Lecce, rappresenta questa specie nella collezione del Costa, esso è probabilmente quello stesso rappresentato dalle figure.

Spec. 5. **Terebratula biplicata.**

Pagina 16, Tav. V, fig. 1 e 2.

È stato oramai dimostrato ad evidenza, che la *T. biplicata* del Brocchi non è una specie terziaria, ma invece giurassica, e proba-

bilmente corrisponde alla *T. indentata*, Sow., che è una specie liassica [1]. D'altronde le figure pubblicate dal Costa sono diversissime da quella del Brocchi, e dalle più corrette pubblicate dal Saemann (Nota citata, Tav. II). Esse differiscono nella forma generale della conchiglia, e nei caratteri importantissimi dell' umbone, nella conformazione delle due pieghe, le quali nella conchiglia del Brocchi in ambe le valve sono rilevate, uguali e si corrispondono esattamente, nel mentre gli esemplari del Costa portano due pieghe rilevate e rotondate sulla valva dorsale, separate da un solco: le quali rispondono nell' altra valva a due pieghe incavate o a due solchi che scorrono ai lati di una piega mediana.

Questa specie che io stesso raccoglieva a Terreti presso Reggio, che recentemente mi ebbi da Monteleone (due località dal Costa enumerate) con tutte le varietà dal Costa e dal Philippi descritte, devesi senza dubbio ritenere siccome una piccola forma della *T. sinuosa* del Brocchi, quantunque il Philippi voglia rapportarla alla *T. ampulla*, della quale la *sinuosa* è varietà.

Nella collezione del Costa vedesi il bello esemplare che egli rappresenta nella sua figura 1, proveniente dal Gargano, e poi molti altri di Lecce, Amato, Melia, Monteleone ec. Tutti sembrano raccolti nelle sabbie dello Zancleano inferiore, come quelli che raccolsi a Terreti, e che ebbi da Monteleone, essi rappresentano numerose variazioni che si collegano per graduati passaggi.

Spec. 6. **Terebratula irregularis.**

Tavola VI, fig. 1-9.

Il Costa, colpito dalla grande variabilità che suole presentare sovente l'esteriore forma dei Brachiopodi, e fornito probabilmente di pochi materiali, siccome la sua stessa collezione addimostra, potè raramente assicurarsi dell'identità o della diversità degli apparecchi apofisiarii, e quindi ha creduto conveniente di riunire in unica specie, che denominò *T. irregularis*, numerose forme di specie assai diverse, credendo di riconoscervi in tutte unico apparecchio apofisario, caratterizzato da una lamina verticale settiforme, fissa sulla linea mediana della valva dorsale; laddove gli apparecchi sono variatissimi, e la linea mediana, che non è poi un

[1] Vedi: Sur les *Anomia biplicata* et *vespertilio* di Brocchi; par M. Saemann et Triger, (Bulletin de la Société géologique de France, Février, 1862).

carattere esclusivo di una specie sola tra i nostri fossili, manca in molti.

Gli esemplari accolti nella collezione, sono là che dimostrano quanto io dico, le figure stesse sarebbero in parte sufficienti.

Il Costa poi volle ripartire in diverse varietà le forme varie che riunì in unica specie. Io passerò in esame le diverse forme.

Var. α. *cuneiformis.*

Pagina 21, Tav. VI, fig. 3.

La figura invero rappresenta una delle numerose forme della *T. sphenoidea,* Philippi, ma nella collezione tre esemplari fortemente troncati, alquanto deformati, sopratutto verso l'apice, e che hanno la conformazione generale rappresentata in quella figura, e che portano dalla mano stessa del Costa scritta la determinazione *T. irregularis,* spettano alla *Waldheimia cranium.* Quindi è da credersi che il disegnatore abbia voluto ristaurare il forame facendolo completo, perchè negli esemplari accennati un po' guasto, ma incompleto.

Io quindi non dubito che la var. α del Costa è da riferirsi ad una delle tante forme che suole assumere la *W. cranium,* Müller.

Var. β. *trigona.*

Pagina 21, Tav. VI, fig. 4.

La figura di questa conchiglia addimostra, nella sua forma e nei caratteri dell'umbone, colla più grande chiarezza, che essa appartiene alla varietà dilatata della mia *Waldheimia peloritana,* oggi riconosciuta identica alla *W. septigera* del Nord.

Nella collezione sono quattro esemplari insieme riuniti, che appartengono a quest'ultima specie, tra i quali quello figurato, colla denominazione *T. irregularis.*

Var. ρ. *subpentagona.*

Pagina 21, Tav. VI, fig. 5.

Le tre figure che rappresentano questa conchiglia dimostrano ad evidenza che essa spetta alla *Terebratella septata* del Philippi, specie eminentemente distinta pegl' interni come pegli esterni caratteri.

Nella collezione sono tre esemplari senza etichetta, e due riuniti

ad uno della *Waldheimia septigera*, denominati *T. septata*, che confermano ciò che la figura dimostra.

Var. δ. *bipalium.*

Pagina 22, Tav. VI, fig. 1.

Tra i varii esemplari della *Terebratella septata*, che trovansi nella collezione del Costa variamente denominati, alcuno ve ne ha alquanto compresso dalla fossilizzazione che rappresentato viene benissimo dalla figura 1.

Var. ε. *discoidea.*

Pagina 22, Tav. VI, fig. 2, a. c.

È questo un giovane della *Waldheimia septigera*. Nella collezione trovasi mancante di nome.

Var. ζ. *subovata.*

Questa conchiglia non trovasi figurata, sotto tal nome veruno individuo esiste nella collezione, per equivoco certamente nel testo trovansi indicate le figure 5, le quali spettano alla var. α, ma dalla descrizione pare che si possa desumere esser questa una delle varie forme della *T. septata.*

Var. η. *amorpha.*

Di questo Brachiopodo che non trovasi figurato, che non trovasi denominato nella collezione, non puossi dare alcun giudizio, esaminando soltanto l'incompletissima descrizione che ne dà l'autore.

La figura 6.ª della Tav. VI rappresenta, secondo la spiegazione, un' altra varietà della *T. irregularis* del Costa. Avendo esaminato l'esemplare esistente nella collezione, che mostra l'apparecchio apofisario rappresentato nella figura 7, sebbene inesattamente, e colla lamina mediana immaginaria, ho riconosciuto che spetta con certezza alla *T. sinuosa*, Brocchi, e manca di pieghe perchè individuo giovane.

Le figure 8 e 9 della medesima tavola, che rappresentano due piccole Terebratule dal Costa raggruppate alla sua *T. irregularis*, sono con certezza da riferirsi alla *T. minor*, Philippi.

I due esemplari rappresentati da quelle figure esistono innominati nella collezione, e confermano esattamente la determinazione specifica enunciata qui sopra.

Oltre gli esemplari accennati, discorrendo delle diverse varietà proposte dal Costa, ne esistono molti altri nella collezione, i quali in gran parte innominati, devonsi sempre riferire alle specie medesime alle quali ho rapportato quello di cui ho parlato precedentemente.

Da quanto ho desunto studiando le descrizioni e le figure del Costa, e meglio ancora esaminando gli esemplari della sua collezione da lui stesso denominati, risulta che la sua *T. irregularis* in varie specie debba smembrarsi, e che a nessuna di esse possa venir conservata la denominazione data dall'autore, essendo tutte specie anteriormente descritte.

Riassumendo quanto fu detto, nella *T. irregularis* vi ho riconosciuto le seguenti specie:

Terebratula	*sinuosa,*	Brocchi.
»	*minor,*	Philippi.
Waldheimia	*cranium,*	Müller.
»	*septigera,*	Loven.
Terebratella	*septata,*	Philippi.

Spec. 7. **Terebratula amygdaloides.**

Pagina 23, Tav. VIII, fig. 1.

La descrizione e la figura di questa conchiglia addimostrano ad evidenza come essa sia una delle tante forme della *Waldheimia euthyra,* Philippi, oggi riconosciuta identica alla *W. cranium* vivente nei mari del Nord. I tre esemplari denominati dallo stesso Costa, sono alquanto deformati dallo schiacciamento avvenuto nella fossilizzazione, e confermano esattamente quanto le figure e la descrizione annunciano.

Spec. 8. **Terebratula euthyra.**

Pagina 23, Tav. VII, fig. 1 e 2.

Questa specie va riferita ormai, come fu detto di sopra, alla *Waldheimia cranium,* Müller, che vive nei mari settentrionali. La descrizione e le figure dimostrano l'esatta definizione specifica, ma è curioso poi che i quattro esemplari che trovansi nella collezione così denominati spettino alla *T. minor, sinuosa, Michelottiana,* ed alla *Megerlia eusticta,* probabilmente ciò è accaduto per confusione avvenuta.

Spec. 9. **Terebratula lucinoides.**

Pagina 25, Tav. VII, fig. 3 e 4.

Questa specie è senza dubbio la *Terebratula eusticta* del Philippi, che oggi bisogna associare alle *Megerlie*. Il Costa, non riportando questa tra le specie napolitane, che lo stesso autore pure raccoglieva ai Nasiti presso Reggio, dice che la *T. lucinoides* è ben distinta dalla specie del Philippi: 1.° *Pel difetto dei solchi biramosi.* Ma il Philippi non parla di solchi, ma di punte elevate, le quali allineate, formano degli ordini radianti dall'apice della conchiglia, negli interstizii dei quali altre simili linee si originano. Or tale scultura minuta ha bisogno d'una conservazione perfettissima della superficie della conchiglia, perchè potesse persistere, e sono più gli esemplari in cui manca, negli adulti specialmente. 2.° *Pel difetto dei tubercoli.* Ma questo accenna al medesimo carattere, le linee essendo costituite dall'allineamento delle punte elevate o tubercoli, secondo Costa. Nei numerosi esemplari che ho esaminato, come già dissi, questo carattere è variabilissimo, e sovente occorre di vedere il medesimo esemplare tubercolato in una regione e non nelle altre. 3.° *Pella differenza dello scheletro interno.* Ma il Philippi non lo descrisse, perchè probabilmente non lo conobbe. 4.° *Per le strisce rilevate della superficie interna delle valve.* Nella descrizione del Philippi non si parla di tali strisce, ma ciò non dimostra la mancanza, anzi gli esemplari tipici raccolti a Palermo, per tale carattere, anch'esso variabile, sono identici a quelli di Calabria di cui il Costa vorrebbe farne una distinta specie.

D'altro canto gli esemplari della collezione del Costa che portano il nome di *T. lucinoides*, convengono esattamente con quelli, che in abbondanza ho raccolto a Terreti e Nasiti presso Reggio, dove il Philippi pure trovò la sua *T. eusticta*, che prima avea raccolto a Palermo, da dove anch'io possiedo varii esemplari, che non differiscono essenzialmente da quelli di Calabria.

Questa specie sarà descritta ed illustrata accuratamente nel mio lavoro sui Brachiopodi dell'Italia meridionale, dappoichè essa resta tuttavia malconosciuta, perchè incomplete ed in parte inesatte sono le descrizioni e le figure dateci dal Philippi e dal Costa. L'apparecchio apofisario delineato da quest'ultimo è rotto ed in parte occultato dalla roccia, io possiedo invece completissimi apparecchi interni sì degli esemplari calabresi come di quelli d'Altavilla presso Palermo.

Spec. 10. **Terebratula bipartita.**

Pagina 26, Tav. V, fig. 3.

I caratteri di questa specie nella descrizione, nelle figure e negli esemplari della collezione del Costa, la fanno a prima giunta riconoscere siccome la *Rhynchonella bipartita (Anomia)*, Brocchi.

Spec. 11. **Terebratula plicato-dentata.**

Pagina 27, Tav. V, fig. 4, Tav. VII, fig. 5.

Questa conchiglia, essendo stata dal Philippi raccolta nelle Calabrie, fu da lui ritenuta siccome varietà della *R. bipartita*, ed invero le figure del Costa mostrano come le costole sogliono essere più o meno distinte.

I due soli esemplari che si conservano nella collezione del Costa, presentansi diversissimi pel differente sviluppo delle pieghe, le quali in uno sono appena accennate soltanto sul margine.

Inoltre quattro esemplari provenienti da Lecce, e conservati nella collezione di Costa, sono denominati *T. bipartita*, varietà. Or tali esemplari grandi quanto la *R. bipartita* presentano delle pieghe come sulla *R. plicato-dentata*.

Recentemente ho ricevuto varii esemplari spettanti alla specie del Costa, raccolti nello Zancleano inferiore di Monteleone, e questi un po' più piccoli della *R. bipartita*, mostrano pure i passaggi graduali da questa alla specie del Costa, conservando la forma della prima, e presentando le pieghe della seconda, variissimamente sviluppate, e sovente appena accennate.

Dalle cose sopradette sembrami che debba associarmi all' opinione del Philippi, riguardando la *R. plicato-dentata* siccome una distinta varietà della specie del Brocchi.

Spec. 12. **Terebratula pauperata.**

Pagina 29, Tav. VII, fig. 6.

Questa specie per la sua forma sembrami ben distinta. Il carattere: *foramine apicali minimo*, espresso nella descrizione, e mancante nella figura, dimostra chiaramente che questo Brachiopodo è una *Rhynchonella*.

L'esame dei quattro esemplari della collezione Costa dimostra,

che questa specie spetta al genere *Rhynchonella*. L'unico esemplare ben conservato è il solo rappresentato nell'atlante del Costa.

Spec. 13. **Orthis plicifera.**

Pagina 44, Tav. VIII, fig. 6.

La conchiglia che il Costa ha così denominato, credo che non sia altro che una delle tante e sì numerose forme dall'*Argiope decollata*. È doloroso che nella collezione non esista alcuno esemplare così nominato, pure vi sono due *Argiope* nella cui cartella stà scritto: *Argiope (detruncuta?)*, Chemn., Melia. La cartella non sembra originale del Costa, ma il luogo essendo quello dove egli trovava la sua *Orthis plicifera*, è da credersi probabilmente, che sieno questi gli esemplari che diedero occasione alla denominazione d'una nuova specie. Ma il fatto si è che nè la descrizione, nè le figure convengono bene con questi esemplari, essi invece sono identicissimi ad un'*Argiope* che trovasi nel miocene superiore del Messinese. Resto quindi dubbioso se l'*Orthis plicifera* sia da riguardarsi siccome una varietà dell'*Argiope decollata*.

Spec. 14. **Orthis detruncata.**

Pagina 46.

È questa l'*Argiope decollata* di cui abbiamo detto discorrendo delle specie viventi; essa trovasi quasi in tutti i terreni terziarii e quaternarii dell'Italia meridionale.

Spec. 15. **Crania personata.**

Pagina 52.

C. ringens, Costa. Paleontologia, Parte I, pag. 174.

È questa la *Crania turbinata (Anomia)*, Poli, di cui già ho parlato discorrendo delle specie viventi.

Elenco dei Brachiopodi pubblicati dal Prof. O. G. Costa nella sua Fauna del Regno di Napoli.

DENOMINAZIONI DATE DALL'AUTORE	NOMI DA ADOTTARSI
Specie viventi	
1. Terebratula vitrea	Terebratula vitrea (Anomia), Born. » minor, Philippi.
2. Terebratula caput-serpentis	Terebratulina caput-serpentis (Anomia), Linneo.
3. Terebratula truncata	Megerlia truncata (Anomia), Linneo.
4. Orthis detruncata	Argiope decollata (Anomia), Chemn.
5. Orthis pera	Argiope cuneata (Terebratula), Risso.
6. Orthis neapolitana	Argiope neapolitana (Terebratula), Scacchi.
7. Orthis bifida	Argiope neapolitana (Terebratula), Sc?
8. Orthis lunifera	Megerlia monstruosa (Terebratula), Scacchi, giovane.
9. Terebratula monstruosa	Megerlia monstruosa (Terebratula), Scacchi.
10. Platydia anomioides	Platydia anomioides (Terebratula), Scacchi.
11. Thecidea mediterranea	Thecidea mediterranea, Risso.
12. Crania personata	Crania turbinata (Anomia), Poli.

Specie terziarie

1. Terebratula vitrea	Terebratula vitrea (Anomia), Born. Terebratula minor, Philippi.
2. Terebratula caput-serpentis	Terebratulina caput-serpentis (Anomia), Linneo.
3. Terebratula truncata	Megerlia truncata (Anomia), Linneo.
4. Terebratula grandis	Terebratula ampulla, Brocchi. Terebratula, n. sp.
5. Terebratula biplicata	Terebratula sinuosa, Brocchi.
6. Terebratula irregularis	Terebratula sinuosa, Brocchi. » minor, Philippi. Waldheimia cranium (Terebratula), Müller. Waldheimia septigera (Terebratula), Lovèn. Terebratella septata (Terebratula), Philippi.
7. Terebratula amygdaloides	Waldheimia cranium (Terebratula), Müller.
8. Terebratula euthyra	Waldheimia cranium (Terebratula), Müller.
9. Terebratula lucinoides	Megerlia eusticta (Orthis), Philippi.
10. Terebratula bipartita	Rhynchonella bipartita (Anomia), Brocchi.
11. Terebratula plicato-dentata	Rhynchonella bipartita (Anomia), Brocchi. Var. plicato-dentata, Costa.
12. Terebratula pauperata	Rhynchonella pauperata (Terebratula), Costa.
13. Orthis plicifera	Argiope decollata? (Anomia), Chemn.
14. Orthis detruncata	Argiope decollata (Anomia), Chemn.
15. Crania personata	Crania turbinata (Anomia), Poli.

Elenco delle specie reali di Brachiopodi della Fauna del Regno di Napoli.

Specie viventi	Specie terziarie
1. Terebratula vitrea, Born.	1. Terebratula vitrea, Born, sp.
2. » minor, Phil.	2. » minor, Philippi.
3. Terebratula caput-serpentis, Linneo	3. » n. sp.
4. Megerlia truncata, Chem.	4. » ampulla, Brocchi.
5. » monstruosa, Chem.	5. » sinuosa, Brocchi, sp.
6. Platydia anomioides, Sc.	6. Terebratulina caput-serpentis, Linneo, sp.
7. Argiope decollata, Chemn.	7. Waldheimia cranium, Müller, sp.
8. » cuneata, Risso.	8. » septigera, Lovèn, sp.
9. » neapolitana, Sc.	9. Terebratella septata, Philippi, sp.
10. Thecidea mediterranea, Risso.	10. Megerlia truncata, Chemn., sp.
11. Crania turbinata, Poli, sp.	11. » eusticta, Philippi, sp.
	12. Argiope decollata, Chemn., sp.
	13. Rhynchonella bipartita, Br., sp.
	» Var. plicato-dentata, Costa.
	14. » pauperata, Costa, sp.
	15. Crania turbinata, Poli, sp.

G. Seguenza.

Sul *Limax Da-Campi*,
note malacologiche di Eugenio Bettoni.

Tavola III e IV.

Nel 1855, l'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona, pubblicava la *Malacologia Veronese* del Menegazzi in cui trovasi la descrizione e le figure di un nuovo lumacone dedicato al Da Campo (1). Questa specie, veramente elegante, venne ripubblicata dal Bourguignat (2) con qualche annotazione, aggiuntavi una indicazione geografica generale e la figura di una varietà. Avendo osservato che questo Limace dà luogo a molte varietà che non sono per anco state distinte e descritte, trovo esser cosa non del tutto priva di utile, e che forse riescirà gradita ai raccoglitori, il descriverle e figurarle. Mi permetto in pari tempo di ritoccare la frase data dal Menegazzi per renderla più adatta e generalizzabile che non lo sia attualmente.

I caratteri essenziali di questo mollusco sono da ricercarsi nella *disposizione* del colorito. Principalissima la carena caudale, che è sempre colorata diversamente del resto del corpo, e che si continua in una linea mediana di egual tinta, nel massimo numero di varietà, fino in riscontro della parte posteriore dello scudo *(cappuccio,* Redi). Connivente a questo carattere evvi la disposizione fasciata del disco locomotore, che è di color biancastro più o meno fulviccio nel mezzo, cenerognolo ardesiaco ai lati, la unicolorità dello scudo, che è però di una maggiore chiarezza ai margini, infine la costante marginatura dell'apertura respiratoria, ciò che osservasi perfino nei melanismi.

La rugosità dello scudo lo fa subito distinguere dal Limace dedicato al Doria, il quale è invece munito di uno scudo subgranuloso, ed inoltre ha il corpo coperto di tubercoli più regolari che non nella nostra specie.

Ecco la frase del Menegazzi, abbreviata per escludervi i caratteri del colorito speciale al lumacone su cui fu stesa la prima

(1) Pag. 63, tav. 1, fig. 1-4.

(2) Bourguignat, Revue et Magas. de Zool., Juin, 1861, et les Spicileges malacologiques, Paris, 1862, pag. 25, tav. XIV, fig. 1-4.

descrizione (e che ci converrà ritenere come il tipo), e rispettarvi quei caratteri che ponno attagliarsi a tutte le varietà conosciute.

Limax corpore tuberculis oblongis irregularibus instructo, fronte grisea, tentaculis cinereis, granulosis basi latis; clypeo (1) *unicolore, concentrice crispato sulcato; postice cuneato, marginibus anticis pallidioribus* (2), *apertura respiratoria postica marginata; disco sordide albescente, fascia utrinque marginali lata, cinereo nigrescente praedito, alisque pedis cyaneo nigrescentibus.*

Sinonimia.

Limax Dacampi, Menegazzi, 1855 (3).
» *maximus,* Linneo, var., Strobel, 1856 (4).
» *coerulans,* Bielz, mut. carina rubra vel gilva, *L. Da-Campi,* Strobel, 1857, (5).
» *Dacampi,* Bourguignat, 1861, (6).
» *Da-Campi!* De Betta, 1870, (7).

Il seguente quadro darà cognizione del numero di varietà da me osservate, e della loro partizione in tre gruppi distinti.

A. Carina rubra.

α. typus, *Limax Da-Campi,* Menegazzi.
β. *trilineolata,* mihi.
γ. *monolineolata,* mihi.
δ. *fusca,* mihi.

B. Carina gilva.

ε. *Sordellii,* mihi.
ζ. *elegans,* mihi.
η. *atrata,* mihi.

(1) Nella frase di Menegazzi, *clypeo carneo-cupreo-rufescente.*
(2) Nella frase di Menegazzi, *marginibus anticis carneis.*
(3) Malac. Veron., pag. 63.
(4) Strobel, Lumache ed ostriche pavesi, p. 94, nel Manuale della Provincia di Pavia, 1856.
(5) Strobel, Essai d'une distrib. orographico-geograph. des Mollusques terrestres dans la Lombardie, Turin, 1857. Extr. M. Acad. di Scienze di Torino, Serie II, T. XVIII, pag. 11.
(6) Bourguignat, Rev. e Mag. Zool.
(7) E. De-Betta, Malacologia Veneta, ossia catal. sinottico e analitico dei Molluschi terr. e fluv. viventi nelle prov. venete, pag. 31, Venezia, 1870, Estr. del Vol. XV, Serie III, Atti R. Istituto Veneto di Scienze Lett. ed Arti. — L'ortografia del nome specifico così come l'adotta De-Betta è l'unica adottabile.

C. Carina alba.

ι *Amaliae,* mihi.

Descrizione delle varietà del primo gruppo.

α. typus, *Limax Da-Campi*, Menegazzi, Malac. Veron., tav. I, fig. 1-4; Bourguignat, Les spicileges malacologiques, Tav. XIV, fig. 2-4.

« Animale rosso con due fascie nere lungo il dorso. Corpo a fondo di colorito biancastro, con tubercoli laterali rossofoschi, e coi dorsali disposti in cinque fascie longitudinali, decrescenti verso la coda e differentemente colorate, la mediana colle laterali di un rosso sanguigno, le due interposte nere. Scudo tinto di un colore di rame più o meno fosco, col margine anteriore carneo, apertura respiratoria orlata in oscuro; disco bianco sporco con larga fascia periferica, più o meno cinerea, talvolta fulvastra, ali del piede azzurro-nerastre (Menegazzi) (1) ».

L'autore della specie l'ebbe da Garda; l'amico G. Giusti me ne comunicò un esemplare preso nel 1860 nel Varesotto. Bourguignat, riferendosi al tipo, lo dice abitare tutta l'Italia nord orientale, soprattutto i dintorni di Verona e di Peschiera.

β. *trilineolata.*

Tav. III, fig. 3-3.a

« Corpo a fondo rossastro oscuro, carena rossa che si continua in una linea dello stesso colore: divergenti dalla carena vi sono due linee pure rosse, che non giungono se non poco oltre la metà del corpo, e sono interrotte in avanti. Le tre linee rosse, cioè la mediana e le due laterali, spiccano framezzo a numerosi tubercoli neri. Mancano le fascie bianche del tipo. Il piede, sebbene listato in ardesiaco, ha una leggera tinta generale rosseggiante ».

Forse la varietà figurata dal Bourguignat (2) si deve ascrivere a questa da me nominata. Bellagio sul lago di Como (Sordelli), Orbetello in Romagna (Bourguignat).

(1) Menegazzi, Malac. Veneta, pag. 63-64.
(2) Bourguignat, Spicil., pag. 25, fig. 1, tav. XIV.

η. *monolineolata.*

Tav. III, fig. 1 e 1.ª

« Corpo a fondo più o meno bianco rossastro, coi tubercoli rossi, la carena rossa è continuata in una linea dello stesso colore fino allo scudo. Ai lati della linea mediana vi sono dei tubercoli grandi e tinti in nero riuniti a gruppi sopra due linee laterali, che rappresentano una modificazione nella disposizione delle fascie nere del tipo. Le fascie biancastre laterali sono sostituite da due altre cinerognole. Scudo di color di rame, margine dell'apertura respiratoria grigia. Piede ardesiaco con una leggera gradazione alquanto rossigna ».

L'individuo figurato è un giovane preso nel 1863 nel bosco del Redecesio, presso Milano. Ne posseggo un esemplare dei dintorni di Pavia. Bellaggio sul lago di Como (Sordelli).

δ. *fusca.*

Tav. IV, fig. 1 e 1.ª

« Corpo a fondo grigio bruno volgente al caffè. Carena rossa non continuata, con linea d'egual colore fino allo scudo; due linee del pari rosse, non continue, divergono dalla carena e oltrepassano la metà del corpo. Scudo bruno, margine dell'apertura respiratoria di un bruno più cupo. Liste del piede d'un ardesiaco assai intenso (1) ».

La figura la presi da un esemplare conservato nell'alcool, comunicatomi da N. Pini, che mi fornì estesi ragguagli sul colore dell'animale in discorso, da lui osservato vivente. La località in cui si rinvenne l'individuo è Regolo presso Regoledo.

Descrizione delle varietà del secondo gruppo.

ε. *Sordellii.*

Tav. IV, fig. 2 e 2.ª

(1) Se la carena di questa varietà fosse decolorata, si dovrebbe considerare come un melanismo.

« Carena giallo-zolfino continuata in una linea d'egual colore fino allo scudo. Corpo cinerognolo: tubercoli del dorso grigi oscuri e formanti una fascia a margini indecisi, divisa dalla carena e dalla linea che la continua ».

Molti tubercoli, della parte posteriore del corpo specialmente, sono bianchi, riuniti a formare macchie rade e disposte senz'ordine. Scudo di color cinerognolo, marginatura dell'apertura respiratoria grigio intenso. Piede colle solite fascie ardesiache ».

Preso nelle vicinanze di Pavia. Probabilmente la varietà a carena zolfina attribuita dallo Strobel (1) al *L. maximus*, Linneo, è identificabile con questa da me descritta.

Attribuisco pure a questa varietà un individuo che presi insieme all'individuo descritto, ma che presenta un colorito generale volgente al rossigno; vedi tav. IV, fig. 4.

ζ. *elegans.*

Tav. IV, fig. 3 e 3.ª

« Corpo grigio terreo con carena gialla interrotta da tubercoli neri e non continuata nella linea dorsale. Punti e macchie nere sparse in tutto il corpo con macchie più rare bianche. Scudo grigio, margine della apertura respiratoria, biancastra. Piede colle fascie costituite da punteggiature minute, nebulose, di colore ardesiaco; che non arrivano fino alla fascia mediana limitata dai solchi ».

L'esemplare che mi servì per la descrizione mi venne regalato da G. Giusti, che lo prese nelle vicinanze di Biumo presso Varese.

η. *atrata.*

Tav. III, fig. 4 e 4.ª

« Corpo a fondo grigioscuro colla parte superiore dei tubercoli di color nerastro. Carena gialla che si continua in una linea, la quale non procede fino allo scudo. Scudo grigio nero, apertura respiratoria, marginata di nerastro. Piede colle fascie laterali ardesiache (2) ».

L'individuo figurato mi venne regalato dal professore Emilio Cornalia che lo prese a Regoledo.

(1) Strobel, Manuale provincia Pavese, pag. 94.
(2) Ripeto l'osservazione fatta in occasione della var: *fusca.*

Descrizione del terzo gruppo di varietà o dei melanismi.

1. *Amaliae.*

Tav. III, fig. 2 e 2.ª

« Carena bianca continuata nella solita linea fino allo scudo. Corpo interamente d'un nero ardesiaco. Scudo di una gradazione più intensa di egual colore. Marginatura dell'apertura respiratoria nera. Piede colle liste laterali di color grigio bluastro, parte mediana assai pallida ».

Questa varietà, trovata da me nell'ottobre del 1863 nelle vicinanze di Lambrate presso Milano, mi permetto di dedicarla ad una signora gentile e colta, che mi onora della sua amicizia, la signora Amalia Marangoni Maj di Pavia.

Per difetto di sufficienti indicazioni non so a quale delle mie varietà riferire le mut. *carina rubra vel gilva*, messe come sinonimo di *L. Da-Campi*, e riferite al *L. coerulans* dallo Strobel. Per altro a completare quanto concerne la constatata estensione geografica di questa specie, dirò, che Strobel l'assegna alla provincia di Pavia, Lodi, Brescia, Bergamo e Como.

Nella Malacologia Veneta del De Betta (1), non si fa cenno di alcuna varietà del Da Campi ciò che mi fa nascere il sospetto che nel Veneto tale specie resti tipica, o non presenti che le varietà affini alla tipica, da cui non s'è pensato di distinguerla. La si assegna alla provincia di Verona ed a quella di Padova in cui è dichiarato abbondante presso Gorgo.

Ho veduto in alcune raccolte essere nominate come varietà del Da Campi dei Limaci *unicolori* col piede listato, ma l'anatomia ha svelato appartenere esse al *L. maximus*, Linneo. Le indagini anatomiche del Sordelli hanno poi contribuito a rimuovere ogni dubbio sull'autonomia della specie, della quale ho fatto soggetto di queste note, e mi hanno confermata l'importanza di quei caratteri che le assegnai come specifici.

Milano, 20 Dicembre 1870.

D.r E. Bettoni.

(1) E. De-Betta, loc. cit., pag. 31.

Elenco di Conchiglie terrestri raccolte a Tabiano, nel Parmigiano, da A. Issel.

1. **Zonites fulvus,** Müller.
2. **Zonites lucidus,** Draparnaud.
3. **Zonites crystallinus,** Müller.
4. **Zonites pseudohydatinus,** Bourguignat.
   Amén. malac., I, p. 189 (1856).
5. **Zonites striatulus,** Gray.
   Nat. arrang. Moll. in Med. repos., 1821, p. 239.
   Moquin Tandon, Moll. de France, II, p. 86, tav. IX, f. 19, 21 (1855).
6. **Helix pygmaea,** Draparnaud.
   Tabl. Moll., p. 93 (1801).
7. **Helix obvoluta,** Müller.
8. **Helix pulchella,** Draparnaud.
9. **Helix nemoralis,** Linneo.
10. **Helix lucorum,** Linneo.
11. **Helix pomatia,** Linneo.
12. **Helix rupestris,** Studer.
13. **Helix aculeata,** Müller.
14. **Helix fruticum,** Müller.
15. **Helix carthusiana,** Müller.
16. **Helix cinctella,** Draparnaud.
17. **Helix unifasciata,** Poiret.
    H. bidentata, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 15 (1801).
18. **Helix neglecta,** Draparnaud.
19. **Bulimus obscurus,** Draparnaud.
20. **Bulimus tridens,** Müller.
21. **Bulimus quadridens,** Müller.
22. **Ferussacia subcylindrica,** Linneo.
23. **Ferussacia Hohenwarti,** Rossmässler.
    Bourguignat, Mollusq. litogr. ou peu connus, fasc. 6, tav. XXX, f. 9-10 (1866).
24. **Caecilianella eburnea,** Risso.
    Bourguignat, Et. syn. sur les Moll. des Alpes Marit., p. 43, tav. I, f. 22 (1861).

25. **Clausilia laminata,** Montagu.
Helix bidens, Müller.
26. **Pupa frumentum,** Draparnaud.
27. **Pupa muscorum,** Linneo.
Pupa marginata, Draparnaud, Hist. Mollusq., tav. III, f. 36-38.
28. **Vertigo pygmaea,** Draparnaud.
Tabl. Moll., p. 57 (1801).
29. **Vertigo muscorum,** Draparnaud.
Tabl. Moll., p. 57 (1891).
Pupa minuta, Studer.
Pupa minutissima, Hartmann.
30. **Carychium tridentatum,** Risso.
Bourguignat, Et. syn. sur les Moll. des Alpes Marit., p. 45, tav. I, f. 28 (1861).
31. **Cyclostoma elegans,** Draparnaud.

Issel.

Elenco di Conchiglie terrestri di Lecce, per A. Issel (1).

1. **Helix serpentina,** Ferussac.
Pfeiffer, Mon. Hel., 1, p. 286, 1848.
Varietà a spira un poco più elevata di quel che non sia nel tipo. Rara.
2. **Helix vermiculata,** Müller.
3. **Helix aspersa,** Müller. Assai comune.
4. **Helix aperta,** Born. Assai comune.
5. **Helix carthusiana,** Müller.
Varietà alquanto diversa dal tipo vivente nell' Italia settentrionale.
6. **Helix apicina,** Lamarck.
7. **Helix Pisana,** Müller.
8. **Helix variabilis,** Draparnaud.
9. **Helix trochoides,** Poiret.
H. conica, Draparnaud.

(1) Lecce, paese posto presso Salento: le Conchiglie furono raccolte dal prof. Trinchese.

10. Helix acuta, Müller.

Bulimus acutus, Bruguière.

11. Bulimus decollatus, Draparnaud.

12. Ferussacia Gronoviana, Risso.

Bourguignat, Et. syn. sur les Moll. des Alpes marit., p. 41, tav. I, f. 8-10 (1861).

13. Glandina algira, Bruguière.

Achatina algira, Pfeiffer, Mon. Hel., II, p. 288 (1848).

14. Clausilia bidens, Linneo.

Helix papillaris, Müller.

15. Cyclostoma elegans, Draparnaud.

Varietà più snella ed allungata di quella che vive nell'Italia settentrionale.

ISSEL.

BIBLIOGRAFIA

Ipsa Chiereghinii Conchylia (1), di SPIRIDION BRUSINA (2).

L'opera dell'Abate Stefano Chiereghini che il Porro, il Bonaparte ed altri illustri scienziati riconobbero per lavoro di alta importanza, rimase ed è tuttora inedita. Furono offerte all'autore belle somme di danaro, e fino delle pensioni vitalizie da stranieri desiderosi di arricchire la loro patria di simile monumento, ma egli sempre rifiutossi. Lo stesso Bosc, nel 1802, gli scrisse una lettera in cui lo sollecitava a simile pubblicazione, ma inutilmente. Nel 1818 fu dal Chiereghini ceduta all' Imperatore Francesco I, il quale ordinò fosse collocata al R. Liceo Veneto (presentemente Ginnasio di S.ª Caterina), ove anch'oggi si ritrova. L'arciduca Massimiliano, già vicerè d' Italia, conobbe quanto utile sarebbe stato per la scienza il recare quest' opera a pubblico conoscimento, e dette perciò lo incarico al dottor Nardo di studiarla ed illustrarla, onde

(1) Ovvero: Contribuzione pella Malacologia Adriatica, desunta dal manoscritto: Descrizione dei crostacei, dei testacei e dei pesci che abitano le lagune e il Golfo Veneto, rappresentati in figure a chiaro-scuro ed a colori, dall'abate STEFANO CHIEREGHINII, Ven. Clodiense.

(2) Un volume di pagine 280 in 8.°.—Editori della Biblioteca Malacologica, 1870.

ne venne fuori la sua *Sinonimia moderna,* che fino oggi era tutto quel che di quest'opera si potesse sapere. Questa si compone di 12 volumi in foglio, vale a dire tre di scritto e nove contenenti i disegni di specie, varietà ec. A noi interessano il III.° volume contenente il testo, il IV.° occupato dalle figure dei generi: *Chiton, Lepas, Pholas, Mya, Solen, Cardium, Mactra, Donax* e *Venus;* il V.° Volume con i generi: *Spondylus, Chama, Arca, Ostrea, Anomia, Mytilus, Pinna, Argonauta, Nautilus, Conus, Cypraea* e *Bulla;* il Volume VI.° avente i generi: *Voluta, Buccinum, Strombus* e *Murex;* il Volume VII.° con i generi: *Trochus* e *Turbo;* l'VIII.° che contiene i generi: *Helix* e *Nerita;* il IX.° con i generi *Haliotis, Patella, Dentalium, Serpula, Teredo, Sabella.* Gli altri contengono i pesci, ec., e di questi non facciamo menzione. Il Brusina, intento da vario tempo allo studio della fauna malacologica dell'Adriatico, mare sì ferace di specie e di individui, e volendo conoscere d'altronde la letteratura che a tale studio si attiene, si accorse che l'opera di Chiereghini era suscettibile di maggiore studio e più ampia illustrazione che lo stesso Nardo avesse fatto, e vagheggiò l'idea di pubblicarne quella della parte malacologica, come infatti pose in effetto col libro che oggi presentiamo a' nostri lettori.

Aperto tale lavoro con una introduzione in cui breve biografia del Chiereghini e breve notizia dell'opera porge con acconce parole, passa alla illustrazione di ogni singola figura ponendo avanti a tutto il nome Chiereghiniano, in seconda linea quello che il Nardo nella sua *Sinonimia* credè opportuno affidare a ciascuna specie, ed in ultimo quello che il Brusina credè dover preferire in una più esatta determinazione, talvolta ripetendo il nome del Nardo, tal altra quello del Chiereghini, ed altra volta allontanandosi da ambedue.

Questo libro fu pubblicato dalla Biblioteca Malacologica in Pisa, e ne forma anzi il volume II.°, crediamo perciò che spendendovi sopra maggiori parole, si possa far nascere il dubbio che noi per avventura si possa peccare per difetto di parzialità. E perciò qui ci arrestiamo.

Una parola però innanzi di accomiatarci. L'opera del Chiereghini, la *Flora Clodiense* del Bottari e tanti altri lavori di tanta importanza, se non oggi all'altezza in cui è la scienza, pur sempre utili documenti per la storia della scienza medesima, giacciono inediti e sepolti allo stato di manoscritto negli scaffali delle Accademie,

dei Ginnasi e delle Biblioteche. A pochi è concesso lo averne conoscenza, a pochissimi lo averla esatta, e ad ancor minor numero di studiosi il consultarli, studiarli e farne lor prò. Tanti benemeriti Istituti, Accademie, tante Società scientifiche esistono in Italia, spendendo utilmente le loro sostanze nelle pubblicazioni dei loro Atti, delle loro Memorie. Noi non troveremmo affatto strano, e la scienza ne sarebbe assai riconoscente, che, ponendosi insieme d'accordo, destinassero parte del loro danaro, pel corso di vari anni, al disseppellimento di questi monumenti, ripubblicandoli e donandoli così nuovamente al potere degli studiosi che non ne dovrebbero esser privati. Noi crediamo anzi che a questa utile impresa, potrebbero le Università, i Musei, le Biblioteche, gli stessi privati prender parte proporzionalmente, e riuscire così colla riunione di molte forze, a quello che i soli individui mai potranno pervenire ed a mala pena lo vorranno i Governi.

La nostra sola è troppo debole filo di voce per ciò. Ma se ad altri giornali simile a questo potesse la nostra proposta interessare, facciano essi pure sentire la loro, e chi sa che tutti insieme non si possa giungere ad utile resultato?

GENTILUOMO.

Prospetto della storia della Zoologia di Sicilia del secolo XIX, movendo da quello del Chiar.mo signor Bar.ne ANDREA BIVONA, per ANDREA ARADAS (1).

Nel Marzo del 1840 Andrea Bivona si intratteneva a scrivere dei progressi che la Zoologia faceva nel nostro secolo nella Sicilia, e conveniva che in codesta località questa scienza non aveva progredito di pari passo di quello che presso le altre nazioni incivilite. Il Bivona studiò in tale occasione la storia della scienza zoologica del secolo scorso, studiò le cause del ritardato progresso della medesima nel presente, ma l'organo di pubblicazione a cui affidava egli i suoi scritti cessò di esistere nello stesso 1840, e l'opera del nostro zoologo rimase incompiuta. All'Aradas cinque anni dopo nacque

(1) Quattro fascicoli di complessive 150 pagine in 4.° — Catania, 1845-1851. Dagli Atti dell'Accademia Gioenia.

vaghezza di imprenderne a costruire la fine, lo chè pose ad effetto col lavoro che or noi ci accingiamo a presentare a' nostri lettori. Egli cominciò dal passare in rivista quella parte della zoologia che si occupa dei zoofiti, poi degli insetti, dei crostacei in terzo luogo, ed in quarto dei molluschi. Noi, sorpassando l'argomento dei tre primi articoli, al quarto ci fermiamo, imprendendolo ad esaminare. A Rafinesque, senza dubbio, devesi la prima spinta che nel nostro secolo ebbe la scienza malacologica della Sicilia, e noti sono oramai i suoi nuovi generi *Ocythoe, Hypterus, Stephylla, Armina, Sarcopterus* ec., come le diverse specie appartenenti ai generi *Octopus, Laplisia, Limax, Tethis*, *Doris* ec. Senonchè, dopo questo naturalista, lo studio dei molluschi siciliani rimase trascurato pel corso di diversi anni, fino a che non giunse il Brocchi nel 1820, occupandosi però solo della parte geologica. Nel 1828 il Delle Chiaie continuò l'opera del Poli che si occupò tanto dello studio malacologico di ambedue le Sicilie, e fè lavoro utilissimo da meritare che il Cuvier ed il Deshayes dicessero « essere il fonte d'onde per lungo tempo si attigneranno preziosissime osservazioni per classificare convenevolmente gli esseri invertebrati, e da cui spargesi una luce tutta nuova sulla loro fisiologia ». Delle Chiaie fu il primo che tenne conto della struttura del mollusco, perfezionò quel che Poli aveva inventato, e potè chiamarsi il vero fondatore della classe dei molluschi. Ad onta di ciò pure il Delle Chiaie, sia perchè il perfezionamento scientifico avrebbe scemato la importanza e la novità dell' opera, sia per la spesa che avrebbe dovuto incontrare, dovette lasciare incompiuto il suo lavoro, il quale però alla malacologia attinente alla Sicilia poco si riferisce. Nel 1829 il professore O. Costa pubblicò il suo: « Catalogo sistematico e ragionato dei Testacei delle due Sicilie », in cui sono noverate 358 specie, di cui nuove il *Cerithium fuscatum,* l'*Helix crispata,* la *Emarginula elongata,* la *E. solidula,* la *Corbula mediterranea,* la *Spondylus Gussonii,* evitando perciò, di appellar tali altre che si avea battezzate come non conosciute, ma che in appresso si conobbero per di già descritte. Domenico Testa di Palermo raccolse molte conchiglie siciliane viventi e fossili, che Antonino Bivona studiò e descrisse in vari articoli, di cui il primo si occupò della *Clavagella bacillaris* di Deshayes, che ei però nominò *Tubolana digitata,* facendone anzi un genere nuovo. Il secondo articolo descrive una nuova *Jale* fossile di Palermo, il terzo le due *Auricule Firminii,* Payr., e *conoidea,* Ferussac, chia-

mandole *Ovatella punctata* e *polita;* in altri si occupò dei generi: *Vermetus, Pisania (Buccinum),* e *Columellina (Coronula).*

Così dice poi lo stesso Aradas:

« Delle sue due specie di *Scalaria,* cioè la *S. planicosta* e la « *S. pulchella,* questa è veramente nuova, e specie bellissima e ben « caratterizzata. Così il *Buccinum subdiaphanum,* che il chiarissimo « Philippi avrebbe dovuto lasciare con tal nome. Ma la sua *Mitra* « *pusilla* è la *M. Savignyi* di Payraudeau, la *Marginella candida* « è la *M. auriculata* di Menke, oggi *Ringicula,* la *Volvaria mar-* « *ginata* è la *Marginella clandestina* di Bronn, il *Buccinum poli-* « *tum* del prelodato Bivona è identico al *Buccinum corniculum* di « Olivi, il suo *Buccinum stria* è il *Buccinum semistriatum* di Broc- « chi, il *Murex pliciferus* non è per nulla diverso dal *Murex cri-* « *status* di Brocchi, il *Murex scalarinus* è una stessa cosa col *M.* « *distinctus* di De Cristoforis et Jan ».

Il lavoro del Bivona rimase esso pure interrotto, ma nel mentre che ne ferveva la pubblicazione, altri tre comparivano negli Atti dell'Accademia Gioenia (Vol. XII), l'uno dell'Alessi: « Introduzione alla zoologia del triplice mar di Sicilia », l'altro del Gemellaro: « Memoria sul Golfo di Catania », il terzo del Carmelo Maravigna, del quale ultimo vogliam dir qualche cenno, tacendo almeno per ora, degli altri due. Il Maravigna pubblicò: « l'Introduzione alla malacologia Siciliana », coll'intenzione di rifondere l'opera del Poli, ponendola al livello in che era la scienza malacologica a' suoi giorni, ed aggiungendovi le specie nuove, attenendosi il più possibile per la classificazione al sistema linneano. Ma nel tempo istesso, a di lui insaputa, il Philippi pubblicava nel 1836, la sua opera famosa sui molluschi della Sicilia, ond'egli dovette aggiornare a miglior tempo il divisato proponimento. Giovanni Piazza, pure nel 1836, pubblicò una sola memoria, contenente una descrizione di due nuovi molluschi del golfo di Catania, e più ci saremmo potuti attender da lui se la sua vita non fosse venuta meno sull'esordire appunto della sua scientifica carriera. Contemporaneamente Salvator De-Cicèro pubblicò una nuova *Patella radiata,* e finò una donna, la Power, si occupò della scienza nostra, prendendo ad esame la questione, se cioè l'*Argonauta argo* sia o no la fabbricatrice della propria conchiglia, e se alcuni testacei marini abbiano la proprietà di riprodurre le parti troncate. Di non poca importanza è l'opuscolo di Cantraine (1835) dal titolo: « Diagnoses ou descriptions succinctes de quelques espèces nou-

velles de mollusques, qui feront partie de l'ouvrage: Malacologie méditerranéenne et littorale, et comparaison des coquilles qu'on trouve dans les collines subappennines avec celles qui vivent encore dans nos mers ». Desso contiene la descrizione di circa 80 specie nuove rinvenute dallo stesso Cantraine in Sicilia, nel Regno di Napoli ed anco in altre località italiane. Quelle di Sicilia sono: *Hyalaea vaginella,* Hôningh *(H. uncinata), Clausilia macrostoma, (C. syracusana*, Phil.), *Paludina unicarinata, Cerithium peloritanum, Terebratula scobinata.* Le specie fossili, pur di Sicilia, sono le seguenti: *Trochus semigranularis, Turbo carinata, Turbo peloritanus, Oliva Ottaviana, Eulima intermedia, Fusus costulatus, Fusus semicostulatus, Emarginula compressa, Pecten subclavatus, Limopsis Reiwardtii.* Tale era la condizione dello studio malacologico in Sicilia, allorchè il Philippi dimorando in tale località dal 1830 al 1832 ebbe occasione di studiarne appuntino la fauna malacologica vivente e terziaria, onde ne uscì quel suo lavoro che nella storia della scienza nostra fa epoca e non crediamo minimamente doveroso in noi di riportarne il titolo, poichè conosciuto da ognuno, ed ancor meno necessario il tenerne ancorchè breve parola. Il Maravigna presentò al congresso degli scienziati in Clermont-Ferrand un catalogo dei molluschi della Sicilia, qual sunto di opera estesa che sulla siciliana malacologia divisava pubblicare, qual catalogo nel 1838 vide la luce a Parigi, in un con altre sue memorie. Esso comprende 123 generi e 489 specie, fra le quali alcune che accrescono la fauna infino allora conosciuta dell'isola. Nel 1837 morì il Bivona padre, e suo figlio si diè premura di dare alla luce tutto quel che il defunto padre avea lasciato d'inedito in fatto di scienza. Noteremo un lavoro su alcune nuove Rissoe *(Loxostoma);* alcune nuove *Pleurotome* ed altre nuove specie di *Fusus, Cerithium,* ec. Del Bivòna figlio è pure il lavoro intitolato: « Nuovi molluschi terrestri e fluviatili dei dintorni di Palermo », ove vengon descritte alcune specie di *Cyclas* (non nuova), *Ancylus, Testacella, Helix, Bulimus, Pupa,* ec. Altro lavoro pur del Bivona è il seguente: « Le tre specie di Parmacelle pubblicate dal Philippi sono invece tre specie di Limaci ». Nel 1839 Oronzio Costa pubblicò una « Descrizione di una nuova specie di testacei della famiglia dei Capuloidei e del genere della Calyptraea », ed inoltre nei « Cenni sulla fauna siciliana », pose molte osservazioni interessanti sulla relativa malacologia passando in rivista tutte le classi, e stabilendo l'*habitat* preciso delle sue specie, purgando la sinonimia delle altre,

e presentando talora anco specie nuove. Ma nello stesso 1839 un altro naturalista, il Calcara, lavorava assiduamente intorno lo studio dei molluschi siciliani. Il suo primo lavoro « Ricerche malacologiche », comprende 1.° La esposizione di alcune nuove specie di conchiglie appartenenti al genere *Pleurotoma* del signor De Lamarck coll'aggiunta di tutte le altre fossili e viventi che rinvengonsi nei dintorni di Palermo, 2.° la descrizione d'alcune nuove specie di conchiglie spettanti a diversi generi del signor De Lamarck. Così bene avendo esordito il Calcara dette nell'anno seguente alla luce un nuovo lavoro dal titolo: « Monografia dei generi *Clausilia* e *Bulimus*, coll'aggiunta d'alcune nuove specie di conchiglie siciliane esistenti nella collezione della signora Teresa Gargotta in Salinas ». In questa memoria l'autore ha esteso il campo de' suoi studi anco alla struttura degli animali. L'Aradas stesso, circa nella stessa epoca, ad istigazione del Philippi, dette alla luce un catalogo ragionato specialmente delle conchiglie del golfo di Catania e relativi dintorni, qual catalogo rimase poi incompleto, non sapremmo per quale ragione, e del quale non vennero pubblicate che 5 memorie. Altro lavoro dell'Aradas, compilato insieme a Giacomo Maggiore e che comprende quattro memorie è quello che occupa le monografie dei generi *Eulima* e *Ortostelis Maravignia*, e la descrizione di due nuovi Trochi, il *T. De Jacobis* e il *T. Sartorii*. Quasi contemporaneamente Enrico Piraino visitò i monti Nebrodi e delle raccolte colà fatte si servì d'argomento pel suo « Catalogo dei Molluschi terrestri e fluviatili delle Madonie e luoghi adiacenti », ove è fatto cenno di 72 specie di molluschi, fra cui alcune nuove come la *Vitrina Maravignae*, e la *Helix Nebrodensis*. Nel 1841 il prof. Calcara pubblicò in un giornale letterario un lavoro per nome « Monografie dei generi *Spirorbis* e *Succinea*, seguite da alcune specie nuove di conchiglie siciliane », le quali appartengono ai generi: *Ammonites, Pleurotoma, Lucina, Rissoa*, ec., e nel medesimo anno Domenico Testa pubblicò tre nuove specie, due Pleurotome *(P. Lancea* e *P. Trecchi)*, ed una *Helix (H. Zanellia)*, di più rinvenne la *Testacella haliotidea* presso Palermo ed un nuovo *Pectunculus* fossile presso Altavilla, che nominò *P. Aradasii*. La priorità della scoperta di un nuovo banco conchiglifero presso Altavilla, ricco di molte nuove specie, diè luogo a contrasto fra Testa e Calcara. Dalla pubblicazione di alcune lettere risultò essere stato il primo il Testa, ma il Calcara nel 1841 stesso pubblicò una « Memoria sopra alcune conchiglie

fossili rinvenute nella contrada di Altavilla », ove figurano 284 specie, fra cui 20 nuove, ed alcune varietà. A questa memoria fà seguito una descrizione topografica del deposito stesso conchiglifero. Nel 1842 il Calcara pubblicò un nuovo lavoro a cui pose titolo: « Cenno topografico dei dintorni di Termini », ove figura un apposito catalogo di molluschi di quella località, ed insieme all'Aradas medesimo, la monografia dei generi *Thracia* e *Clavagella*. In Messina, oltre la Power, il Lacopardo si occupava di molluschi, e pubblicava varie specie di conchiglie, a cui facea seguito, nel 1843, un dei primi lavori di Luigi Benoit « Ricerche malacologiche », le quali si aggirano specialmente sui Pteropodi del mar di Messina. Vi sono ancora descritte talune specie credute nuove del Benoit, ed altre nuove assolutamente. Il Calcara pubblicò altri lavori, fra i quali la descrizione dell'isola di Ustica. In essa annovera alcune conchiglie fossili di cui 17 bivalvi a 18 univalvi, e più varie specie terrestri, fluviatili e marine. Al primo volume dell'« Enumeratio molluscorum Siciliae », il Philippi, tornato nel 1837 in Sicilia per ragioni di salute, potè far succedere un secondo nel 1844, ove aggiunte e correzioni importanti sono in gran copia racchiuse. Di questo noi non parleremo come dell'altro facemmo, perchè riteniamo entrambi troppo necessari allo studioso e perciò non mancanti in nessuna, benchè ristretta biblioteca malacologica. Il dottor Domenico Galvani nel 1846 pubblicò un'« Illustrazione delle conchiglie fossili marine rinvenute in un banco calcare madreporitico in San Filippo inferiore presso Messina », il qual lavoro, se limita a poche le specie annoverate, è di pregio per le osservazioni geologiche e paleontologiche che si racchiudono. Nell'anno istesso il Calcara uscì fuori con nuovi lavori, cioè: « Cenno sui molluschi viventi e fossili della Sicilia da servire di supplemento ed insiem di critiche osservazioni all'opera di N. A. Philippi. — Siti e profondità, in cui vivono i generi dei molluschi marini della Sicilia. — Pamphyton siculum Francisci Cupani, sive Historia naturalis de animalibus stirpibus fossilibus, quae in Sicilia, vel in circuitu ejus inveniuntur, nova nomenclatura exprensum, novoque ordine concinnatum cura et studio Petri Calcara ».

Tali ristretti cenni valgano a dare una idea del lavoro dell'Aradas, che per lo studio della malacologia siciliana non sapremmo ideare più adatto ed utile, ed il cui esempio ben vorremmo imitato spesso da altri.

GENTILUOMO.

Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

Recenti pubblicazioni compiute

1. Issel Arturo. — Malacologia del Mar Rosso. — Volume di pagine 380 in 8.°, con cinque tavole ed una carta geografica . . . . . Lire 12
2. Brusina Spiridion. — Ipsa Chiereghinii Conchylia. — Un volume di pagine 288 in 8.° . . » 8

Franco di posta in tutta Italia, per l'estero aggiungere le spese postali.

In preparazione

STRUTTURA DEL SISTEMA NERVOSO DEI GASTEROPODI

MEMORIA

DI SALVATORE TRINCHESE.

Questa memoria occuperà il terzo volume della Biblioteca, e sarà accompagnata da diverse tavole in litografia. Apposito manifesto indicherà le condizioni della pubblicazione di questo volume.

Gli Editori fanno noto che ricevono in deposito libri di Malacologia, incaricandosi della vendita dei medesimi, verso compenso da destinarsi.

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

A principiare dal quarto volume uscirà in fascicoli trimestrali, contenendo però la stessa materia che per lo innanzi.

A ciò siamo indotti da due principali ragioni. E primieramente onde tentare di essere più esatti che pel passato, nell' epoca della pubblicazione: in secondo luogo onde evitare possibilmente che gli articoli di una certa estensione vengano dimezzati.

Una nuova estensione al nostro programma e, crediam noi, un nuovo miglioramento. Essendochè per lo addietro ci si presentò il caso di dover rifiutare lavori non compatibili col nostro programma, che non prende di mira la Malacologia straniera, e poichè dovemmo convenire della inopportunità della pubblicazione di un giornale nuovo, che di quella sol si occupasse, siamo venuti alla determinazione di accogliere dal quarto volume in avanti, anco articoli che si occupano di Malacologia estera, senza cessare, per questo, di occuparci con egual fervore, che per il passato, di quella Italiana, aumentando, all' occorrenza, sì i fogli di stampa che il numero delle tavole.

Il prezzo rimarrà sempre inalterato.

Pisa, Tipografia Nistri, 1870.

Volume III. Numero 6.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Abbuonamento (pagamento antic.) per Italia L. it. 9. — Estero L. it. 10.

SOMMARIO

APPELIUS F. L. — Catalogo delle Conchiglie fossili del Livornese, desunto dalle collezioni e manoscritti del defunto *G. B. Caterini* Pag. 177
GENTILUOMO C. — Necrologia — *Antonio Orsini*, *Eugenio Sismonda*, *Lodovico Pasini*, *Vittorio Pecchioli* . . . . . » 298
— Collaboratori . . . . . » 300
— Errata-corrige . . . . . » ivi
— Indice . . . . . » 301
Copertina.

PISA
23, VIA S. FRANCESCO, 23.

1870

Sono in vendita i tre volumi del **Bullettino Malacologico Italiano**, già pubblicati (Anni 1868, 69, 70), al prezzo di **Lire it. 10** cadauno.

È pure in vendita il **Supplemento** al Volume III del **Bullettino** al prezzo di **Lire it. 2.**

NOTIZIE — ANNUNZI

— Negli *Annali del Museo Civico* di Genova, nuova e bella pubblicazione che esce per cura del Marchese Giacomo Doria, si trova, nel primo fascicolo, la descrizione di un nuovo genere della famiglia degli Eolididei, *Beccària*, del professor S. Trinchese, accompagnata da due bellissime tavole in cromolitografia. Ne parleremo.

— È in vendita una collezione di conchiglie sì fossili, che viventi. — Per schiarimenti dirigersi anco al nostro ufficio.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

Sotto i torchi

il terzo volume, che comprenderà una memoria di S. Trinchese sulla Struttura del sistema nervoso dei *Gasteropodi*, accompagnata da tavole. — Uscirà fra poco il programma con gli schiarimenti e prezzo relativi.

Catalogo delle Conchiglie fossili del Livornese, desunto dalle collezioni e manoscritti del defunto *G. B. Caterini*, per F. L. Appelius.

Tavole V e VI.

In un recente opuscolo (1), il prof. cav. Giuseppe Meneghini, descrivendo un unico esemplare di una specie di *Mitra* della sezione *Imbricaria*, Schum., trovata dal compianto G. B. Caterini, in un deposito del pliocene a Livorno, fa menzione della bella raccolta di fossili, specialmente di Livorno e delle colline circostanti, istituita dal medesimo, ed accenna altresì, che il Caterini intendeva pubblicare una descrizione dei vari depositi terziarii e post-terziarii di dette località, quando il fiero morbo lo colse e lo tolse inesorabilmente alla scienza ed agli amici.

Io, che conoscevo in parte gli abbozzi del Caterini, e potevo perciò arguire di quanto interesse fosse, che i resultati dei suoi lavori venissero pubblicati, per quanto lo comportino i medesimi troncati dalla morte dell'autore, mi resi volentieri alla preghiera del fratello del defunto, per cercare se vi fosse modo di trarne qualche profitto per la scienza.

Io rinvenni allora un certo numero di liste di fossili, raccolti in diverse località a Livorno e nei suoi dintorni, e ciò che mi sembrò assai importante, queste liste portavano in testa oltre la località ove i medesimi fossili erano stati trovati, l'indicazione della sovraposizione dei diversi strati esaminati, dai quali furono tolti, e spesso anche lo spessore dei medesimi.

Siccome ogni naturalista ben sa il principale merito di tali liste essere l'esatta determinazione delle specie enumerate (giacchè una erronea classazione, specialmente per specie fossili, può esser causa di molti e serii errori), così io ho riscontrato, per quanto le mie deboli cognizioni me lo permettano, gli esemplari che si riferivano alle specie enumerate, correggendo gli errori di determinazione, i

(1) *Mitra Caterinii*, nuova specie di conchiglia scoperta dal compianto G. B. Caterino Caterini, ed a lui intitolata dal prof. G. Meneghini, Livorno, 1868.

quali, essendo il Caterini un semplice amatore ed un raccoglitore coscienzioso, piuttostochè un determinatore scientifico, non erano per lui evitabili.

Inoltre trovai una lettera del Caterini stesso indirizzata al già rammentato prof. Meneghini e che in testa del presente qualsiasi lavoro trascrivo e la quale dovrà in certo modo servire come di introduzione alla sua pubblicazione.

Il Caterini rinvenne pure nell' Agro Livornese diverse specie fossili che furono dagli scienziati riconosciute per nuove, e che sono pure enumerate nelle sue liste. Di queste nuove specie io pubblico nel presente lavoro le diagnosi, favoritemi dai signori D'Ancona e Meneghini, i quali ne determinarono per i primi la novità.

Non avendo io avuto occasione di esaminare i diversi strati enumerati dal Caterini, e dai quali furono estratti i fossili, non ho alcun dato litologico per riportare i medesimi piuttosto ad uno che all'altro dei piani terziarii, stabiliti dagli autori.

L' unica guida per una simile classazione essendo adunque i fossili, lascio ad ognuno libero il campo di riportare i diversi strati a quei piani, che secondo le proprie particolari vedute, sembreranno meglio corrispondere ai ricordi lasciativi dalle diverse epoche.

E chiudo colla speranza che questo mio piccolo lavoro possa valere a fare un poco meglio conoscere, specialmente ai suoi numerosi amici, il merito del defunto Caterini, e per me qual attestato sincero della stima che io nutriva per lui.

Livorno, Settembre 1870.

F. L. Appelius.

Lettera di Caterino Caterini al prof. cav. G. Meneghini, sul taglio dei terreni terziarii superiori di Livorno, eseguito nell'occasione dei recenti lavori nella città e nella darsena.

La importanza scientifica dei fatti che i recenti lavori eseguiti in Livorno ponevano in evidenza, e la fugacità del tempo utile ad osservarli, m'invogliarono a tenerne esatto registro.

Avendo a lei comunicate alcune di quelle mie osservazioni, Ella m' incoraggiava a continuarle ed a pubblicarle.

Ora, vedendo che nessun altro coglieva quella opportunità e che quindi quei fatti anderebbero interamente perduti per la scienza, perchè i muramenti e la sommersione li sottraggono ormai alle osservazioni, mi decido di sormontare la naturale e ben giusta titubanza d'un semplice amatore, e spero che l'ardire, che io riconosco soverchio, troverà scusa valevole nel silenzio di altri che meglio assai di me avrebbero potuto approfittare della circostanza.

Indipendentemente poi dalla mia insufficienza, grande ostacolo si frapponeva al mio desiderio di far cosa utile alla scienza, la mancanza cioè di sussidii scientifici in questa città.

A questo difetto Ella gentilmente ha in gran parte supplito, rivedendo le mie osservazioni e le mie determinazioni, e perciò a Lei giustamente indirizzo, come attestato di riconoscenza questo mio qualunque siasi lavoro.

G. B. Caterini.

Nell'escavazione del fosso praticato lungo le mura, dette di San Cosimo, ove trovavasi l'ora demolita « Arena Labronica » per la rettificazione del medesimo, la profondità a cui si giunse non oltrepassò i 9 metri, contando sempre dal piano stradale.

Gli strati sedimentari in questa località erano divisi come segue:

Primo strato:	Terreno superficiale	Metri 2, 50
Secondo strato:	Panchina compatta	» 1, 70
Terzo strato:	Aggregato di frantumi di panchina, sciolti con fossili test.,	» 0, 50
Quarto strato:	Marna pastosa gialla, sabbiosa e fossili ben conservati	» 1, 30
Quinto strato:	Argilla calcarea indurita in qualche punto, con fossili corrosi ed altri ben conservati	» 2, —
Sesto strato:	Renone con testacei fossili, benissimo conservati	» 1, —
		Metri 9. —

FOSSILI DEL TERZO STRATO.

* **Solecurtus strigilatus,** Linneo (1).

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 16 (2).

* **Solecurtus coarctatus,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 19.

Ambedue queste specie, che vi erano assai frequenti, vivono tuttora nel mar toscano. Fossili, esse si trovano dal miocene del bacino di Vienna sin all'epoca pliostocenica più recente.

* **Panopaea glycimeris,** Born.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 22.

Questa specie, della quale furono raccolte in questo strato diverse diecine d'esemplari, non vive più nel mar toscano, ed è pur rara nel resto del Mediterraneo, ove fu pescata presso Taormina in Sicilia e nel Golfo di Taranto.

La forma fossile vien in vero considerata da parecchi autori come distinta dalla forma recente, ma io accetto l'opinione del signor Weinkauff, che non si tratti che di una semplice varietà. Riservo poi il nome di *P. Faujasi,* alla forma che si rinviene nei depositi terziari più antichi del Crag inglese.

* **Artemis orbicularis,** Agassiz.

V. Hoernes, foss. Moll. d. W. B., T. 2, p. 142, tav. 116, f. 1, a, b, c.

È da notarsi la presenza di questa specie in questo deposito. Questa forma, il cui analogo recente vive ora nell'Oceano delle Antille, trovasi qui assieme alla *Cyprina islandica,* Linneo, che dal canto suo vive nei mari boreali. Questo fatto rende difficile lo spiegare, con un graduale raffreddamento della scorza terrestre,

* Le specie marcate con asterisco le ho io pure raccolte in questa località, però non in sito, giacchè le rinvenni nel detrito rigettato dalle escavazioni, e perciò non potevo dedurne alcun dato cronologico o stratigrafico.

(1) Le collezioni che hanno servito di base alla presente memoria sono di proprietà del signor Angelo Caterini summentovato, che le mostrerà volentieri a chi possano interessare, nell'antica abitazione di G. B. Caterini in via San Francesco n. 20, a Livorno.

(2) Sarà inutile accennare che io riferisco al lavoro del signor Weinkauff, Die Conchylien des Mittelmers, Cassel, 1867-8.

la fauna anteriore all'epoca presente, se pur non si vuol concedere molta latitudine all'adattarsi di una delle specie alle differenze climatologiche. Gli esemplari del Livornese non giungono che circa alla metà delle dimensioni degli esemplari dell'Astigiano.

Cyprina islandica, Linneo.

V. Lamarck, An. sans vert., Ed. Deshayes, T. 6, pag. 290.

Mi riferisco per questa specie a quanto ho detto parlando della specie precedente.

*** Cardium tuberculatum,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 136.

*** Cardium oblongum,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, p. 149.

Ambedue queste specie s'incontrano non rare nel mar toscano. La prima trovasi fossile anche nei terziari più antichi, sempre però non al di là del pliocene; la seconda specie sembra datare da epoca più recente.

*** Pectunculus glycimeris,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 183.

Questa specie così universalmente distribuita, sia geograficamente che cronologicamente, era rappresentata da numerosi esemplari di tutte le età in questo strato.

*** Trochus articulatus,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, p. 355.

Questa specie, comune e littorale, fu rinvenuta in parecchi esemplari nello strato di cui trattiamo, e servono dessi a denotarne l'età relativamente recente.

FOSSILI DEL QUARTO STRATO.

*** Clavagella bacillaris,** Deshayes.

V. Lamarck, Op. cit., T. 6, pag. 24.

Interessante specie che fu rinvenuta non rara in questo deposito.

*** Solen vagina,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 9.

Specie assai universalmente distribuita, e che vive tuttora nel mar tirreno.

* **Solecurtus strigilatus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 16.

* **Solecurtus coarctatus,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 19.

Mi riferisco a quanto ho detto relativamente a queste due specie nel paragrafo precedente (pag. 180).

* **Saxicava arctica,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 20.

Anche questa è una delle specie molto frequenti sia fossile come recente. Trovasi pure nel mar toscano.

* **Panopaea glycimeris,** Born.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 4, pag. 22.

Riferisco pure qui al già detto precedentemente, trattando di questa specie, e d'ora innanzi tralascierò ogni dilucidazione della specie quando l'abbia fatto anteriormente.

* **Corbula gibba,** Olivi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 25.

Questa specie è pur frequente nel mar tirreno, non che nei nostri depositi terziari.

* **Pandora inaequivalvis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 35.

Alcuni frantumi di questa fragile specie, però in assai buono stato per poterli qui riferire senz' alcun dubbio.

Thracia pubescens, Leach.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 36.

Di questa interessante specie furono raccolti due ben conservati esemplari in questa località. Essa, a mia cognizione, non vive più oggidì nel mar toscano.

* **Thracia papyracea,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 36.

Questa specie che rinviensi tuttora vivente nel mar toscano, sebben rara, fu rinvenuta in parecchi esemplari in questo strato.

Thracia praetenuis, Pulteney.

V. Bull. mal. ital., T. 3, pag. 16, Spec. 5.
Alcuni e non dubbi esemplari furono raccolti in questa località. Essa specie non vive più nel mar toscano.

Lutraria elliptica, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 42.
Alcune valve in cattivo stato di questa specie, che non vive più oggidì nel mar tirreno.

Mactra stultorum, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 44.
Questa specie, così frequente nell'odierno nostro mare, non fu trovata che in pochi e scarsi esemplari.

* **Mactra triangula,** Renier.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 48.
Fossile, in grandi quantità in questo strato, mentre che essa è oggidì assai rara nel mar toscano.

Mactra Pecchiolii, Lawley.

V. Bull. mal. ital., T. II, pag. 16, T. 1, f. 6-9.
Non son sicuro dell'esatta determinazione di questa specie, la quale non si conosce allo stato recente.

Syndosmya alba, Wood.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 51.
Si rinvenne questa specie in pochi esemplari. Essa vive tuttora nel mar tirreno ove non è rara.

* **Donax semi-striata,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 64.
Assai rara questa specie in questo strato, mentre essa è assai frequente nell'odierno mar toscano.

* **Psammobia ferroënsis,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 70.
Non rara, fossile in questa località. Trovasi pure vivente nel mar toscano.

Psammobia costulata, Turton.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 71.
Questa specie era assai rara fossile, come lo è anche allo stato recente nel nostro mare.

Tellina nitida, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 75.
Assai rara era questa specie nel deposito, mentre essa è frequentissima nel mar tirreno.

* **Tellina incarnata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 77.
Questa specie non era rara fossile, però essa è più frequente allo stato recente.

Tellina balaustina, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 82.
Pochi ma non dubbi esemplari di quest' interessante specie.

* **Tellina donacina,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 84.

* **Tellina pulchella,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 85.
Ambedue queste specie, che non son rare nel mar tirreno, furono trovate fossili in questo strato.

* **Tellina crassa,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 88.
Non frequente. Rapporto a questa specie mi riferisco a quanto ne disse il mio ottimo amico dott. A. Manzoni nel suo Saggio di Conchiologia fossile subappennina, pagina 15, e dirò che non conosco questa forma da depositi più antichi. Recente, essa non vive più nel mar tirreno, e neanche ne' mari limitrofi.

* **Lucinopsis undata,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 94.
Rara. Questa specie vive tuttora, sebben rara, nel mar toscano.

* **Tapes edulis,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 101.

Credo poter qui riferire alcuni esemplari di una forma fossile che il chiarissimo prof. Meneghini credette poter distinguere col nome di *Tapes Olivii*, ma che io amo considerare come semplice varietà fossile della specie recente. Quest'ultima che il signore Jeffreys cita dalle coste del Piemonte, io non fui ancora così fortunato da rinvenirla nel mar tirreno.

* **Venus casina,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 108.

Rara, come sembra esserlo anche oggidì nel nostro mare.

* **Venus verrucosa,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 110.

Non rara, come lo è anche di recente nel mar tirreno.

* **Venus gallina,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 112.

Frequente. Io considero la *Venus senilis,* Brocchi, come semplice varietà fossile della recente *V. gallina*, Linneo. Comunque sia però il Caterini enumera ambo le forme da questo strato.

* **Venus ovata,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 114.

Frequentissima era questa specie, che invece è oggidì assai rara nel mar toscano.

* **Venus fasciata,** Donovan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 109.

Non rara. Nel mar tirreno io non la rinvenni sin oggi, però è probabile che vi esista tuttora.

* **Cytherea chione,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 116.

Begli esemplari che conservano tuttora in parte il lucido naturale a questa specie. Vive tuttora nel mar tirreno.

* **Cytherea rudis,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 117.

Assai frequente.

* **Cytherea multilamella,** Lamarck.

V. Lamarck, Op. cit., T. 6, pag. 329.

Questa specie, che molti autori classano nel genere *Venus*, non era rara in questo strato. Essa è una delle specie estinte nell'odierno nostro mare.

* **Artemis orbicularis,** Agassiz.

V. Hoernes, foss. Moll. d. W. B., T. 2, pag. 142, t. 16, f. 1, a, b, c. Mi riferisco al paragrafo antecedente (pag. 180), per le osservazioni relative a questa specie.

* **Artemis lupinus,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 119.

Assai frequente. Vive, ed abbondantemente, nel mar tirreno.

* **Artemis exoleta,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 120.

Più rara. Questa specie, che il signore Jeffreys cita dalle coste del Piemonte, è probabile viva tuttora nel mar toscano, però io non potei ancora constatarlo.

* **Cyprina islandica,** Linneo, (V. pag. 181).

Vedi il paragrafo antecedente alla pagina citata.

* **Astarte fusca,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 194.

Non rara. Fu trovata in questo strato pure la forma che manca affatto di crenelatura al margine, e che il signor prof. Meneghini crede poter distinguere coll'epiteto *A. aglypha,* però io, accettando in ciò l'opinione del signor Weinkauff, non so vedervi che una semplice varietà, specialmente trattandosi d'una specie così variabile.

* **Cardium erinaceum,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 132.

Bella specie, della quale furono trovate alcune ben conservate valve in questo strato. Essa vive tuttora nel nostro mare.

* **Cardium aculeatum,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 132.

Pure di questa specie furono raccolti alcuni begli esemplari. Essa eziandio fa parte della nostra fauna recente.

* **Cardium echinatum,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 133.
Non raro. Fu pure rinvenuta fossile in questo strato la forma distinta dal Payraudeau col nome di *C. Deshayesii*, ambedue le forme vivono non rare nel mar toscano.

* **Cardium tuberculatum,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 134.
Vedi pagina 181.

* **Cardium papillosum,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 138.
Assai frequente, come lo è tuttora nel nostro mare.

* **Cardium edule,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 144.
Non raro, però ben lungi dall'esser così frequente come lo è oggidì nei fossi semi-salsi del Livornese.

* **Cardium oblongum,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 149.
Vedi pagina 181.

* **Cardita aculeata,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 153.
Frequente, sempre in stretta relazione colla *Cyathina turbinata*. Questa specie fa probabilmente tuttora parte della nostra fauna, però io non fui ancora così fortunato da constatarlo.

* **Cardita corbis,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 156.
Rarissima ed anche più rara allo stato recente nel nostro mare.

* **Diplodonta rotundata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 159.
Frequentissima, mentre essa è rarissima allo stato vivente.

* **Lucina borealis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. pag. 192.
Frequente, anche l'esistenza di questa specie nel mar toscano,

non ho sin oggi potuto constatarla; Jeffreys la cita dalle coste del Piemonte.

* **Lucina divaricata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 169.
Non rara, come lo è recente.

Lucina, sp.

Il Caterini enumera da questo strato un'altra specie di *Lucina* che chiama dubitativamente *miocenica,* Michaud. Forse in appresso potrò dirne qualcosa. In tutti i casi trattasi di una specie che non vive più nel mar toscano.

* **Pectunculus glycimeris,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 183.
Frequente. Vedi pag. 181.

* **Pectunculus insubricus,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 187.
Più rara, così essa lo è anche allo stato vivente.

* **Arca tetragona,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 192.
Rara, non manca anche oggidì nel mar toscano, però in acque profonde.

* **Arca barbata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. pag. 193.
Comune e variabilissima, come lo è tuttora sulle nostre coste.

* **Arca lactea,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 196.
Frequentissima e pure molto variabile, come tutte le specie che hanno un area geografica e cronologica molto estesa. È pure comunissima nel mar toscano.

* **Arca diluvii,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 198.
Non rara. Vivente nel mar tirreno; non mi fu ancora dato rinvenirla, però è probabile che vi esista, sebben rara. Jeffreys la raccolse sulle coste del Piemonte.

* **Arca pectunculoides,** Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 201.
Rara. Nel mar toscano non sembra viver più oggidì, però trattandosi di specie piccola e rara può essere facilmente sfuggita alle ricerche dei raccoglitori.

* **Nucula placentina,** Lamarck.

V. Lamarck, Op. cit., T. 6, pag. 209.
Assai frequente. Questa specie caratteristica non vive più nei mari odierni.

* **Leda commutata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 207.
Frequente. È assai rara, vivente sulle nostre coste.

* **Leda pella,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 209.
Pure frequente. Vivente essa è men rara della precedente.

Modiolaria sericea, Bronn.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., Vol. 1, pag. 71, tav. 5, f. 14.
Rara e difficilmente ottenibile in buoni esemplari: questa bella specie non fa più parte della fauna attuale del Mediterraneo.

* **Mytilus edulis,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 224.
Non frequente. Nel mar tirreno essa è comune.

* **Pinna,** sp.

Frammenti non ben classabili, però probabilmente appartenenti alla *Pinna nobilis,* Linneo, tuttora vivente nel mar toscano.

* **Lima squamosa,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 240.
Non rara e perfettamente identica agli esemplari viventi tuttora nel mar tirreno.

* **Lima Loskombi,** G. B. Sowerby.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 244.
Rarissima, però non ho dubbio sulla esatta determinazione di

questa specie, che non sembra più vivere nel nostro mar toscano. Fossile, il mio amico Manzoni la raccolse a Vallebiaia, colline pisane. Egli la cita pure di Monte Mario (Conti), e di Rio-Orzo (Castell'arquato).

* **Pecten pusio,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 246.
Assai frequente, così pure lo è nel mar toscano allo stato recente.

* **Pecten varius,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 248.
Frequentissima, anche vivente nel nostro mare.

* **Pecten opercularis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 252.
Non rara: la var. *Audouinii,* Payraudeau, è più frequente del tipo, questo e la varietà vivono tuttora nel mar toscano.

* **Pecten Jacobaeus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 268.
Frequente, vive tuttora non raro sulle nostre coste.

Ostrea, sp.

Frammenti che credo poter riferire all' *O. plicata,* Chemnitz, così comune sui banchi e scogli del littorale.

* **Anomia ephippium,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 278.
Esemplari in pessimo stato, però senza dubbio qui riferibili.

* **Erato laevis,** Donovan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 19.
Assai rara. Questa specie sembra non viver più nel mar toscano; almen sin'oggi, nè io nè i miei amici ve la rinvennero.

* **Marginella miliaria,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 20.
Rara. All'incontro essa è frequentissima nell'odierno mar tirreno.

* **Mitra ebenus,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 25.

Assai frequente, specialmente la varietà distinta qual *M. plicatula* dal Brocchi, e che sembra preferire ora regioni più meridionali.

Columbella rustica, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 34.

Molto rara, mentre essa è uno dei gasteropodi più frequenti sul nostro littorale.

* **Cassis saburon,** Bruguière.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 38.

Assai raro. Trovasi specialmente la forma distinta dal Bronn col nome di *C. testa,* cioè priva dei solchi spirali. Essa vive ora nei mari più meridionali.

* **Cassidaria echinophora,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 47.

Non comune. Presenta anche fossile una gran variabilità sia nel numero, come pure nel maggiore o minore sviluppo delle serie di noduli. Vive tuttora nel nostro mare.

* **Cyclops neriteus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 53.

Rara; questa specie e particolarmente la forma *minor* è però frequentissima vivente sulle nostre coste.

* **Nassa gibbosula,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 55.

La presenza di questa specie allo stato fossile in questo ed in altri strati consimili è un forte argomento per costoro che considerano questa specie, così rara nell'odierno Mediterraneo, come veramente incola di esso ed ivi vivente, quantunque probabilmente vicina alla sua estinzione.

* **Nassa limata,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 56.

Non rara, però soltanto la forma *N. prismatica,* Brocchi, che ora non sembra vivere che nell'Adriatico ed esservi assai rara. La forma che corrisponde alla vera *limata,* Chemnitz, vive tuttora nel Mediterraneo, però non l'ho anche constatata sulle coste toscane.

* **Nassa semistriata,** Brocchi.

V. Bull. mal. ital., Tav. II, pag. 255, Spec. 1.

Questa specie, che sembra esser così prossima alla sua totale estinzione allo stato vivente nel Mediterraneo, era rappresentata da numerosi esemplari in questo strato. Vivente nel mar toscano non sembra riscontrarsi.

* **Nassa reticulata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 58.

Assai rara, si trovò specialmente la forma tipica che invece è rara nel nostro mare, ove abbonda la forma distinta dall'Jeffreys qual *N. nitida.*

* **Nassa mutabilis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2.

Frequente, come lo è anche allo stato vivente sulle nostre coste.

* **Murex trunculus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 85.

Non frequente. Questa ben nota e variabile specie pescasi assai abbondantemente nel mar tirreno.

* **Coralliophila lamellosa,** Jan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 97.

Rara, egualmente lo è nell'odierno nostro mare ove predilige i fondi coralligeni.

* **Fusus syracusanus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 102.

Non frequente. Essa è all'incontro assai comune oggidì su tutta la nostra costa.

* **Fusus rostratus,** Olivi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 104.

Più abbondante, mentre essa è all'incontro rara nel mar tirreno.

Trophon muricatum, Montagu.

Molto raro. Nell'odierno mar toscano, almeno per quel che io sappia, non si è peranco rinvenuto.

* **Eutria cornea,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 109.

*** Defrancia clathrata,** M. de Serres.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 134.
Rara, questa bella specie non la rinvenni peranco nel mar toscano.

*** Raphitoma brachystoma,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 140.
Assai scarsi esemplari di questa specie si rinvennero; essa è rara anche nel mar tirreno.

Conus, sp.

Alcuni esemplari d'una forma che credo poter riferire senza dubbio al *mediterraneus*, Bruguière, sì frequente nel mar tirreno.

*** Chenopus pes-pelicani,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 140.
Non frequente, come non lo è nei dintorni di Livorno allo stato recente; si rinviene invece spessissimo in altri punti del mar toscano ed in tutto il Mediterraneo.

*** Cerithium vulgatum,** Bruguière.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 154.
Frequente, e tale lo è pure anche vivente su tutte le nostre coste.

*** Cerithium scabrum,** Olivi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 161.
Frequente, in ispecie la forma designata qual *C. Latreillii*, dal Payraudeau, questa variabilissima specie è una delle più frequenti conchiglie sulla nostra costa.

Cerithium nodoso-plicatum, Hoernes.

V. Hoernes, Foss. Moll. d. W. B., T. 1, pag. 387, tav. 41, p. 20.
Raro. Non ho potuto esaminare gli esemplari che il Caterini riferì a questa specie che si rinviene nelle crete sanesi. Essa non vive più nell'odierno mar toscano, e sembra estinta.
Il *C. conicum*, Blainville, è ben distinto.

Cerithium trilineatum, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 166.

Un solo esemplare. Interessantissima specie, che è pure molto rara nell'odierno Mediterraneo, sulle coste di Sicilia, d'Algeri ec. Hoernes la dice frequente sulle coste di Sicilia, ma vi deve essere al certo errore, poichè le collezioni così ricche dei miei amici dott. Tiberi e De-Stefanis a Napoli, non ne posseggono che un esemplare ciascuno.

* **Triforis perversa,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 167.
Non raro. Pescasi anche in discreto numero nel mar tirreno.

* **Cerithiopsis tubercularis,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 169.
Poco abbondante. Vive tuttora nel mar toscano ove non è raro.

* **Gadinia Garnotii,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 175.
Assai rara. Pescasi vivente nel mar toscano, fossile non la trovo citata che da depositi quaternari.

* **Scaphander lignarius,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., pag. 192.
Non frequente. Essa è pure incola del mar tirreno.

* **Cylichna cylindracea,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 194.
Alcuni pochi esemplari che potrebbero forse riferirsi alla *C. convoluta,* Brocchi, se quest'ultima forma vuol considerarsi come distinta. La *C. cylindracea,* Pennant, vive quantunque rara nel mar toscano.

* **Cylichna truncata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 197.
Non frequente però men rara della precedente. Vivente è assai comune nel mar toscano.

* **Cylichna umbilicata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 198.
Rara, come lo è anche vivente nel nostro mare.

* **Cylichna mamillata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2. pag. 201.

Pochi esemplari. Essa vive tuttora nel nostro mare, però vi sembra esser molto rara.

* **Volvula acuminata,** Bruguière.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 202.

Rara. Pescasi pure nel mar tirreno però molto rara.

* **Ringicula buccinea,** Renier.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 204.

Non così frequente e di molto minor dimensione che nei depositi un poco più antichi, come per esempio ad Orciano. Vivente essa è rara nel mar toscano e non giunge a dimensioni maggiori.

* **Turbonilla gracilis,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 208.

Rara. Essa vive pure nel nostro mare.

* **Turbonilla pusilla,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 210.

Non frequente. Trovasi pure nel mar tirreno.

* **Turbonilla rufa,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 211.

Assai abbondante. Di questa specie non rinvenni sinora che la forma distinta da parecchi autori qual *fulvocincta*, Alder, nel nostro mare; la specie tipica sembra mancare.

* **Turbonilla spirialis,** Montagu.

V. Weinkauff, Suppl., in Bull. mal. ital., T. 3, pag. 93.

Rara. Questa specie lo è anche nell' odierno mar tirreno, ove io per il primo la rinvenni.

* **Turbonilla Humboldi,** Risso.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 214.

Assai rara. Questa variabile specie, della quale diversi autori fanno due specie, trovasi non rara nel mar toscano.

* **Turbonilla excavata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 216.

Questa graziosa specie non era rara in questo strato allo stato fossile; essa si rinviene anche nel mar toscano.

* **Odontostomia conoidea,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 218.
Piuttosto frequente. Essa pure non è rara vivente sulle nostre spiagge.

* **Odontostomia plicata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 219.
Rara. Gli esemplari fossili sono almeno di dimensione doppia agli esemplari da me raccolti nel mar toscano.

* **Chemnitzia affinis,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 223.
Rarissima. La specie vive, probabilmente tuttora, nel mare toscano, però sin'oggi non ve la rinvenni.

* **Eulimella acicula,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 224.
Questa specie che si pesca, sebben rara, nel mar toscano, si rinvenne in parecchi esemplari in questo strato.

* **Eulima polita,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 226.
Non rara ed in esemplari generalmente più sviluppati che non lo sia allo stato recente nel nostro mare.

Eulima sinuosa, Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 227.
Rara. Recente non la ritrovai nel mar tirreno, però la sua presenza vi è probabile.

* **Eulima Philippii,** Weinkauff.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 228.
Alcuni pochi esemplari. Questa specie non è rara sulla nostra costa.

* **Eulima subulata,** Donovan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 229.
Assai frequente. Specie assai universalmente distribuita, così

cronologicamente come geograficamente, che non è rara nel mare toscano.

* **Natica millepunctata,** Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 242.
Frequente; essa lo è anche allo stato recente nel mar toscano.

* **Natica hebraea,** Martyn.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 243, 447.
Anche questa specie non era rara in questo strato; vive pure sulle nostre coste.

* **Natica helicina,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 249.
Frequentissima. Specie che vive tuttora nel mar toscano, e quantunque non rara, pure è molto men frequente allo stato recente che allo stato fossile.

Natica pulchella, Risso.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 253.
Pochi esemplari, e di un poca dubbia classazione. Vivente incontrasi nel mar tirreno, però assai raramente.

* **Adeorbis subcarinatus,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 264.
Piuttosto rara. Essa pescasi pure sulle nostre coste.

* **Adeorbis Woodii,** Hoernes.

V. Hoernes, Foss. Moll. d. W. B., T. 1, pag. 440, tav. 44, f. 4, a, b, c, d.
Alcuni esemplari che credo poter qui riferire: però manco del materiale di confronto colla specie del bacino di Vienna. Questa specie non vive al certo più nel mar toscano e sembra esser totalmente estinta.

Adeorbis pulchralis, Wood.

V. Crag Mollusca, T. 1, pag. 138, T. 15, f. 4.
Pochi esemplari, sulla classazione dei quali non posso pronunziarmi, non avendo potuto esaminarli. La specie sarebbe estinta.

* **Skenea planorbis,** O. Fabr.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 264.

Alcuni esemplari di questa piccola specie trovati in questo strato. Essa vive tuttora non rara nel nostro mare.

* **Fossarus costatus,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 248.

Non raro, però soltanto la forma *clathratus,* Philippi, la quale vive tuttora nel mar toscano, mentre la forma corrispondente al *costatus,* Brocchi, sembra rinvenirsi soltanto nei depositi più antichi.

* **Littorina neritoides,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 253.

Pochi individui. Questa specie invece è comunissima allo stato recente su tutti gli scogli e banchi del littorale.

* **Hydrobia ulvae,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 277.

Non rara, e corrispondente perfettamente agli esemplari recenti che non son rari sulle nostre coste.

* **Hydrobia Desmarestii,** Prevost.

(Schwarz v. Mohrestern in litteris).

Questa specie, che mi fu determinata dal signor Schwartz, era rappresentata da parecchi esemplari in questo strato. Essa è di dimensioni molto maggiori della specie precedente e sembra estinta oggidì.

Cingula striata, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 284.

Pochi individui. Questa specie non sembra rinvenirsi nel mar tirreno, però vive tuttora in alcune parti del Mediterraneo.

* **Rissoa elata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 286.

Diversi esemplari. Questa specie non la posso citare con sicurezza dal mar toscano; ciò che ebbi con tal nome da diversi non era che una varietà della *R. oblonga,* Desmarest.

* **Rissoa ventricosa,** Desmarest.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, p. 299.

Assai frequente. Vive assai comune su tutto il nostro littorale.

* **Alvania crenulata,** Michaud.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 301.
Non rara. Vive pure sul nostro littorale.

* **Alvania cimex,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 303.
Assai frequente. Essa è frequentissima in tutto il mar toscano, come pure in tutto il Mediterraneo.

* **Alvania reticulata,** Montagu.

V. Weinkauff, Suppl., in Bull. mal. ital., T. III, pag. 131.
Non comune. Questa specie è molto sparsa in tutti i terreni terziarii, dal miocene di Vienna, sino all'epoca presente.

* **Alvania Montagui,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 306.
Frequente. Lo è pure su tutte le nostre coste.

* **Alvania costata,** Adams.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 310.
Abbondante fossile, e così pure recente in tutto il Mediterraneo.

* **Alvania zetlandica,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 314.
Non rara. Questa specie sembra mancare oggidì nel mar toscano, almeno nè io, nè i miei amici furono così fortunati da trovarla. Raccogliesi però sui fondi coralligeni del golfo di Napoli (De-Stefanis).

* **Turritella communis,** Risso.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 519.
Frequente, così fossile come vivente nel nostro mare.

* **Turritella triplicata,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 821.
Meno frequente. Recente essa è assai più rara, come osserva giustamente anche il signor Weinkauff.

* **Caecum trachea,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 323.

Piuttosto rara. Questa specie non fui ancora così fortunato di incontrarla nel mar toscano ove è probabile che essa viva ancora. Il *Caecum glabrum,* Montagu, invece non è raro vivente.

Vermetus, sp.

Alcuni frantumi non ben determinabili sembrano però doversi riportare al *V. intortus,* Lamarck, così comune nell'odierno nostro mare.

* **Calyptraea chinensis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, p. 332.

Assai frequente. Si rinvenne tanto la forma tipica come la varietà chiamata *muricata* dal Brocchi. La specie vive tuttora comunemente sulle nostre coste.

* **Capulus Hungaricus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 337.

Non raro. Esso incontrasi vivente in colonie di parecchi esemplari però soltanto in date località.

* **Xenophora crispa,** Koenig.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 1, pag. 183, tav. 10, f. 26.

Diversi esemplari. Io credo si possa riferire a questa specie la *Xenophora mediterranea,* Tiberi, la quale sembra vivere anche sulle nostre coste, quantunque probabilmente a grandi profondità. Infatti ultimamente il mio amico signor G. Jago ne raccolse un esemplare freschissimo sulla spiaggia, con vestige dell' animale e credo che quest'esemplare abbia vissuto in località non troppo lontane dalla nostra costa e di poter quindi annoverare questa specie nella fauna toscana, quantunque al certo vi sia rarissima.

* **Turbo rugosus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, p. 346.

Assai frequente, specialmente esemplari giovani. Vivente essa è assai comune su tutta la nostra costa.

* **Turbo sanguineus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 347.

Piuttosto raro. Esso pescasi pure nel nostro mar toscano.

* **Trochus striatus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 363.

Pochissimi esemplari. La specie è abbondante sulle nostre coste allo stato recente.

* **Trochus granulatus,** Born.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 368.

Assai rara. Pescasi assai frequente nel mar toscano.

Trochus miliaris, Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 368.

Raro. Questa specie non sembra più vivere sulle nostre coste, essa citasi dalle acque di Sicilia.

* **Trochus magus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 380.

Frequente. Essa è pure assai comune sulle nostre spiaggie, però essa lo è in maggior grado nelle parti più meridionali del Mediterraneo.

* **Trochus Guttadauri,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 382.

Un solo, ma non dubbio esemplare. Sulle nostre coste questa specie non sembra più esistere, almeno nè io, nè i miei amici collettori ve l'hanno notato; vive però tuttora nel Mediterraneo.

Scissurella crispata, Fleming.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 385.

Alcuni pochi esemplari. È molto probabile che questa specie viva tuttora nel nostro mare; però sinora non ve l'ho rinvenuta.

* **Emarginula elongata,** Costa.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 399.

Assai frequente. Allo stato recente essa è la più frequente delle nostre *Emarginule.*

* **Patella lusitanica,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 403.

Rara. Mentre essa è assai frequente, vivente sugli scogli e banchi del nostro littorale.

* **Chiton siculus,** Gray.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 408.

Alcune valve isolate. Esso è frequente sugli scogli immersi del littorale.

* **Chiton fascicularis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 414.

Pure alcune valve isolate. Esso è assai più raro che il precedente sui banchi e scogli della costa.

Dentalium Michelottii, Hoernes.

V. Hoernes, Foss. Moll. d. W. B., T. 1, p. 654, tav. 50. f. 33.

Assai raro. Questa sembra essere una delle specie estinte oggidì, sia nel Mediterraneo, sia in altri mari.

Dentalium inaequale, Bronn.

V. E. Sismonda, Syn. meth., Ed. 2, pag. 24.

Nulla posso dire sulla retta identificazione di questa specie, mancandomi affatto i mezzi di riscontro.

Dentalium laevigatum, Rayneval.

V. Rayneval Vanden-Hecke e Ponzi, Cat. Conch. plioc. Monte Mario, n.º 247.

Devo ripetere quanto sopra anche per questa specie, ambedue sarebbero estinte oggidì.

* **Truncatella truncatula,** Draparnaud.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 317.

Alcuni pochi esemplari. Specie frequente su tutto il littorale.

* **Helix nemoralis,** Linneo.

V. Pfeiffer, Mon. Hel. viv., T. 1, n.º 723.

Pochi esemplari di questa specie trasportata al certo in mare dalle correnti. La presenza di essa sta a denotare che abbiamo a fare con uno strato che fu deposto assai vicino alla costa. Vivente essa è frequente in Toscana e quasi tutta l'Italia.

* **Helix ammonis,** A. Schmidt.

V. Pfeiffer, Mon. Hel. viv., T. 5, n.º 1190.

Di questa specie affine all'*ericetorum* si rinvennero pure alcuni esemplari.

* **Helix profuga,** A. Schmidt.

V. Pfeiffer, Mon. Hel. viv., T. 4, n.º 891.

Diversi esemplari. Per ambedue le specie valgano le osservazioni fatte alla specie precedente.

FOSSILI DEL QUINTO STRATO.

* **Panopaea glycimeris,** Born.

Ved. pagina 180.

Corbula, sp.

* **Thracia pubescens,** Leach.

Ved. pagina 182.

* **Tapes edulis,** Chemnitz.

Ved. pagina 184.

* **Cytherea multilamella,** Lamarck.

Ved. pagina 185.

Artemis orbicularis, Agassiz.

Ved. pagina 180.

Artemis exoleta, Linneo.

Ved. pagina 186.

Cardium, sp.

Mytilus, sp.

* **Pecten opercularis,** Linneo, tipo e varietà *Audoinii.*

Ved. pagina 190.

Pecten, sp.

* **Nassa semistriata,** Brocchi.

Ved. pagina 191; in numerosi esemplari.

Tutti i fossili di questo strato erano corrosi e spesso in frantumi; molti di essi erano difficilmente classabili con certezza.

FOSSILI DEL SESTO STRATO.

* **Clavagella bacillaris,** Deshayes.

Ved. pagina 181.

* **Solencurtus strigillatus,** Linneo.

Ved. pagina 180.

* **Solencurtus coarctatus,** Gmelin.

Ved. pagina 180.

* **Cultellus pellucidus,** Pennant.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 19.

Pochi ma non dubbi esemplari di questa specie che ritrovasi nei mari più settentrionali e nei più meridionali, ma che sembra mancare sulle nostre coste allo stato recente.

* **Saxicava arctica,** Linneo.

Ved. pagina 180.

* **Panopaea glycimeris,** Bronn?

Ved. pagina 180.

* **Corbulomya Mediterranea,** Costa.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 24.

Non rara. Questa specie è abbondante in certe epoche sulla nostra costa, presso il Marzocco, in altre località essa è rara.

* **Corbula gibba,** Olivi.

Ved. pagina 182.

Corbula revoluta, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 516, tav. 2, f. 61.

Piuttosto frequente. Questa specie, che non sembra esistere più oggidì allo stato recente, ritrovasi in una forma analoga nei mari dell'Australia.

* **Pandora inaequivalvis,** Linneo.

Ved. pagina 182.

* **Thracia pubescens,** Leach.

Ved. pagina 182.

* **Thracia praetenuis,** Pult.

Ved. pagina 183.

Thracia distorta, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 38.

Non ho potuto riscontrare la retta classazione di questa specie che non si è peranco rinvenuta nel mar toscano.

Lutraria elliptica, Lamarck.

Ved. pagina 183.

* **Mactra stultorum,** Linneo.

Ved. pagina 183.

* **Mactra triangula,** Renier.

Ved. pagina 183.

* **Syndosmya alba,** Wood.

Ved. pagina 183.

Syndosmya angulosa, Renier.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 54.
Alcuni esemplari. Questa specie, che sembra avere una distribuzione locale, non la rinvenni ancora sulle coste toscane, ove la sua presenza è però probabile.

* **Syndosmya ovata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 56.
Più frequente. Trovasi vivente nel mar toscano.

Scrobicularia plana, Da Costa.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 57.
Non frequente. Trovasi abbondante sulla spiaggia sabbiosa del Marzocco presso Livorno.

* **Donax semi-striata,** Poli.

Ved. pagina 183.

* **Psammobia ferröensis,** Chemnitz.

Ved. pagina 183.

Psammobia costulata, Turton.

Ved. pagina 184.

* **Tellina nitida,** Poli.

Ved. pagina 184.

* **Tellina incarnata,** Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina balaustina, Linneo.

Ved. pagina 184.

* **Tellina donacina,** Linneo.

Ved. pagina 184.

* **Tellina pulchella,** Lamarck.

Ved. pagina 184.

* **Tellina serrata,** Renier.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 86.

Assai rara. La presente specie vive, sebben rara, nel mar toscano.

* **Tellina crassa,** Pennant.

Ved. pagina 184.

* **Lucinopsis undata,** Pennant.

Ved. pagina 184.

* **Tapes edulis,** Chemnitz.

Ved. pagina 184.

* **Venus casina,** Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Venus fasciata,** Donovan.

Ved. pagina 185.

* **Venus verrucosa,** Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Venus gallina,** Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Venus ovata,** Pennant.

Ved. pagina 185.

* **Cytherea Chione,** Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Cytherea rudis,** Poli.

Ved. pagina 185.

* **Cytherea multilamella,** Lamarck.

Ved. pagina 185.

* **Artemis orbicularis,** Agassiz.

Ved. pagina 180.

Artemis lupinus, Poli.

Ved. pagina 186.

* **Artemis exoleta,** Linneo.

Ved. pagina 186.

* **Cyprina islandica,** Linneo.

Ved. pagina 181.

* **Circe minima,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 122.

Piuttosto abbondante. Essa vive pure nel mar toscano.

* **Astarte fusca,** Poli.

Ved. pagina 186.

* **Isocardia cor,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 128.

Alcuni grandi frammenti di questa specie facilmente qui riferibili. La specie vive piuttosto rara e nei maggiori fondi nel mar toscano.

* **Cardium erinaceum,** Lamarck.

Ved. pagina 186.

* **Cardium aculeatum,** Linneo.

Ved. pagina 186.

* **Cardium echinatum,** Linneo, e Var. *Deshayesii,* Payraudeau.

Ved. pagina 187.

* **Cardium tuberculatum,** Linneo.

Ved. pagina 187.

* **Cardium papillosum,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardium edule,** Linneo.

Ved. pagina 187.

* **Cardium oblongum,** Chemnitz.

Ved. pagina 187.

* **Cardita aculeata,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardita corbis,** Philippi.

Ved. pagina 187.

* **Cardita calyculata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 155.
Non rara. Essa è frequentissima recente nel mar toscano.

* **Cardita rudista,** Lamarck.

V. Lamarck, Op. cit., T. 6, pag. 428.

Alcuni pochi ma non dubbi specimeni di questa conchiglia, la quale sembra essere oggidì estinta.

*** Diplodonta rotundata,** Montagu.

Ved. pagina 187.

*** Diplodonta trigonula,** Bronn.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 158.
Parecchie valve e 2 esemplari interi. Essa è assai rara nell'odierno mar toscano.

*** Lucina borealis,** Linneo.

Ved. pagina 187.

*** Lucina divaricata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

Lucina, sp.

Affine alla *miocenica*. Ved. pagina 188.

Lucina, sp.

Probabilmente nuova e che in tal caso amerei chiamare *Meneghinii*, qual debole attestato della mia stima per l'ottimo professore, che tanto aiutò il buon Caterini ne' suoi studi. Eccone i principali caratteri.

« Due denti per valva, bifido l'anteriore sinistro, ed il posteriore destro, indipendentemente da uno spigolo della lamina cardinale che si prolunga posteriormente in ambedue le valve ed oltre al rilievo della ninfa. Dente laterale anteriore nella valva destra, manca il posteriore ».

Montacuta substriata, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 177.
Pochi esemplari. Questa specie, che io non ho ancora incontrata nel mar toscano, vi si trova quasi sicuramente, e non è sfuggita che a causa della sua dimensione.

*** Bornia corbuloides,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 178.

Più frequente. Pescasi nel mar toscano, quantunque assai raramente.

* **Pectunculus glycimeris,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Pectunculus insubricus,** Brocchi.

Ved. pagina 188.

* **Arca tetragona,** Poli.

Ved. pagina 188.

* **Arca barbata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Arca lactea,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Arca diluvii,** Lamarck.

Ved. pagina 188.

* **Arca pectunculoides,** Scacchi.

Ved. pagina 189.

* **Arca imbricata,** Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 200.

Non rara. Vivente, la sua presenza nel mar toscano non è ancora bene accertata, però è assai probabile.

* **Nucula placentina,** Lamarck.

Ved. pagina 189.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 204.

Assai frequente. Frequente è pure recente nel mar toscano ed in tutto il Mediterraneo, non che nell'Atlantico.

* **Leda commutata,** Philippi.

Ved. pagina 189.

* **Leda pella,** Linneo.

Ved. pagina 189.

Leda mendax, Meneghini.

Un unico esemplare di questa bella e rara specie della quale segue qui la caratteristica favoritami dal prof. cav. G. Meneghini.

« Conchiglia triangolare, subequilatera, turgida, trasversa; umboni submediani incurvi, ma non piegati nè all'innanzi, nè all'indietro, superficie concentricamente striata. Lato posteriore poco più lungo dell'anteriore 7 : 6; altezza molto minore della lunghezza 8 : 15; angolo apicale ottuso (115.°), denti a staffa, molto sporgenti, gli anteriori un poco più numerosi dei posteriori 24 : 20; cucchiajo ligamentare molto sporgente; seno palleale appena indicato; manifestissima la linea sinuosa che unisce la estremità inferiore della impronta muscolare anteriore colla superiore della posteriore. (M.) »

Crenella, sp.

Frammenti indeterminabili.

Modiolaria sericea, Bronn.

Ved. pagina 189.

* **Modiola barbata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. pag. 217.

Alcuni esemplari e valve isolate. Vive comune nel mar toscano.

* **Modiola phaseolina,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 218.
Rara. Essa vive pure nel nostro mare.

* **Mytilus edulis,** Linneo.

Ved. pagina 189.

* **Pinna nobilis,** Linneo.

Ved. pagina 189.

* **Lima squamosa,** Lamarck.

Ved. pagina 189.

* **Lima inflata,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 241.
Assai rara. Vive nel mar toscano ove è poco comune.

Lima subauriculata, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 245.
Rara. Questa specie sembra preferire ora le parti più meridionali del Mediterraneo.

* **Pecten pusio,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Pecten varius,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Pecten opercularis,** Linneo e Var. *Audoinii,* Payraudeau.

Ved. pagina 190.

* **Pecten septemradiatus,** Müller.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 260.
Non frequente. È pure assai rara nel mar toscano, ove s'incontra generalmente la forma chiamata *Dumasii* dal Payraudeau.

* **Pecten jacobaeus,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Ostrea edule, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 272.
Parecchi esemplari che credo qui poter riferire. La specie è relativamente rara nel mar toscano.

* **Ostrea lamellosa,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 274.
Piuttosto abbondante. Vivente essa è la specie d'ostrica più frequente dei nostri paraggi.

* **Anomia ephippium,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Plicatula mythilina,** Philippi.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 1, pag. 86, tav. 6, f. 1.
Non rara. Questa specie, anzi questo genere sembra oggidì estinto nei mari europei.

Terebratulina caput-serpentis, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 285.
Alcuni rari esemplari. Questa specie fa pure probabilmente parte della nostra fauna, però non ve l'ho ancora potuta constatare con sicurezza.

Morrisia lunifera, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 288.
Rara; due soli esemplari. Pure questa specie, se vive sempre nelle acque toscane, non ve l'ho ancora rinvenuta.

* **Argiope decollata,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 288.
Più frequente. Vive quantunque rara nei maggiori fondi del mar toscano.

* **Argiope neapolitana,** Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 290.
Rara. Vive scarsissima nel mar toscano.

* **Trivia europaea,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 7.
Assai frequente. Predominava la forma piccola, però si rinvenne pure alcuni esemplari della forma maggiore come trovasi ad Orciano. Essa vive nel mar toscano, ove è frequente a Castiglioncello. Presso Livorno è invece molto rara.

* **Erato laevis,** Donovan.

Ved. pagina 190.

* **Marginella miliaria,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Mitra Ebenus,** Lamarck.

Ved. pagina 190.

* **Mitra columbellaria,** Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 32.
Rara. Questa specie è da aggiungere alla nostra fauna. Fu pescata vivente presso la Gorgona, e sembra preferire i maggiori fondi.

Mitra scrobiculata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 317, T. 4, f. 5.
Alcuni meschini esemplari di questa specie ora totalmente estinta.

Columbellaria rustica, Linneo.

Ved. pagina 191.

* **Columbella minor,** Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 38.
Non frequente. Questa specie, che come già altra volta feci notare, sembra esser molto affine della *Columbella subulata,* Bell., non Brocchi, vive tuttora nel mar toscano.

* **Cassis saburon,** Bruguière.

Ved. pagina 191.

* **Cyclops neriteus,** Linneo.

Ved. pagina 191.

* **Nassa gibbosula,** Linneo.

Ved. pagina 191.

* **Nassa limata,** Chemnitz.

Ved. pagina 191.

* **Nassa reticulata,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Nassa incrassata,** Müller.

Ved. pagina 192.

* **Nassa mutabilis,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Nassa semistriata,** Brocchi.

Ved. pagina 191.

Triton, sp.

Un solo esemplare dal Caterini riferito dubitativamente al *parvulum,* Michelotti.

* **Murex trunculus,** Linneo.

Ved. pagina 191.

* **Fusus pulchellus,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 103.
Parecchi esemplari. La specie vive tuttora nel mar toscano.

Trophon muricatum, Montagu.

Ved. pagina 192.

* **Eutria cornea,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Lachesis minima,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 116.
Assai raro, però soltanto la forma *mamillata,* Risso. Vive tuttora nel mar toscano.

Mangelia costata, Pennant.

V. Bull. mal. Ital. T. 3, Suppl. Weinkauff, pag. 84.
Non rara. Essa pescasi pure nel mar toscano.

* **Mangelia rugulosa,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 124.
Assai frequente. Vive pure nel mar toscano come me ne sono recentemente assicurato.

* **Mangelia taeniata,** Deshayes.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 127.
Poco comune. Essa non è rammentata fossile nell' opera del signor Weinkauff. Vivente non è rara nel mar toscano.

Mangelia angusta, Jan, *(Raphitoma)*.

V. Bellardi, Mon. Pleur. Penn., pag. 103, t. 4, f. 25.
Pochi esemplari di questa specie, oggidì estinta.

* **Defrancia purpurea**, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 128.
Non rara. Vive non comune sulle nostre coste.

* **Defrancia linearis**, Montagu.

Pochi esemplari; la specie non è rara nel mar toscano.

* **Defrancia clathrata**, M. de Ser.

Ved. pagina 198.

* **Raphitoma gracilis**, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 135.
Rara. Questa specie pure vive nel mar toscano, però nei maggiori fondi. Essa fu rinvenuta fra alcune conchiglie pescate presso l'isola Gorgona.

* **Raphitoma Payraudeauti**, Deshayes.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 137.
Molto rara. Essa non fu peranco rinvenuta recente nei nostri paraggi.

* **Raphitoma brachystoma**, Philippi.

Ved. pagina 193.

Raphitoma nana, Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 142.
Pochi esemplari. Specie che vive forse nel mar toscano, che però non vi ho peranco rinvenuta.

* **Chenopus pes pelicani**, Linneo.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium vulgatum**, Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium scabrum**, Olivi.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium trilineatum,** Philippi.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium nodoso-plicatum,** Hoernes.

Ved. pagina 193.

* **Triforis perversa,** Linneo.

Ved. pagina 194.

* **Cerithiopsis tubercularis,** Montagu.

Ved. pagina 194.

* **Gadinia Garnotii,** Payraudeau.

Ved. pagina 194.

* **Philine catena,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 183.

Non rara. Pescasi non frequente sulle coste toscane.

* **Bulla hydatis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 187.

Rara, probabilmente a causa della sua fragilità. Essa è assai comune nel mar toscano.

* **Scaphander lignarius,** Linneo.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna cylindracea,** Pennant.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna truncata,** Montagu.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna Hoernesii,** Weinkauff.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 197.

Diversi esemplari perfettamente identici a parecchi esemplari che io debbo alla bontà del signor Weinkauff. La specie vive forse tuttora nel mar toscano.

* **Cylichna umbilicata,** Montagu.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna mamillata,** Philippi.

Ved. pagina 194.

* **Volvula acuminata,** Bruguière.

Ved. pagina 195.

Actaeon tornatilis, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 202.

Assai rara. Specie largamente distribuita tanto geograficamente che cronologicamente.

* **Ringicula buccinea,** Renier.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla elegantissima,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 207.

Poco frequente. Essa lo è pure nel mar toscano.

* **Turbonilla gracilis,** Philippi.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla pusilla,** Philippi.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla rufa,** Philippi.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla scalaris,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 212.

Rarissima. Questa specie vive pure nel mar toscano ove la rinvenni io stesso recentemente. Fossile, il signor Weinkauff non la conobbe. Il mio amico Manzoni la cita però da Castell'arquato e Vallebiaia, ed il Conti per il primo la rinvenne a Monte Mario.

* **Turbonilla Humboldi,** Risso.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla interstincta,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 215.
Non frequente; incontrasi anche la forma corrispondente alla *Rissoa suturalis,* Philippi. Ambedue vivono nel mar toscano.

* **Turbonilla fenestrata,** Forbes.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 213.
Rarissima. Questa elegante specie fu già rinvenuta fossile nelle colline pisane a Vallebiaia dal mio amico Manzoni. Essa vive sebben molto rara nel mar toscano.

* **Turbonilla spirialis,** Montagu.

Ved. pagina 195.

Turbonilla decussata, Montagu.

V. Jeffreys, brit. Conch., T. 4, pag. 145 e Suppl., t. 74, f. 8.
Cito dubitativamente questa specie sulla fede del Caterini. Essa non fu ancora citata vivente dal Mediterraneo.

* **Odontostomia conoidea,** Brocchi.

Ved. pagina 195.

* **Odontostomia plicata,** Montagu.

Ved. pagina 196.

* **Odontostomia unidentata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 219.
Rara. Si pesca pure assai rara nel mar toscano.

Chemnitzia nitidissima, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 223.
Rara. La specie vive pure nel mar toscano ove l'ho riscontrato recentemente.

* **Chemnitzia affinis,** Philippi.

Ved. pagina 196.

* **Eulimella acicula,** Philippi.

Ved. pagina 196.

* **Eulima polita,** Linneo.

Ved. pagina 196.

Eulima sinuosa, Scacchi.

Ved. pagina 196.

* **Eulima Philippii,** Weinkauff.

Ved. pagina 196.

* **Eulima subulata,** Donovan.

Ved. pagina 196.

* **Natica millepunctata,** Lamarck.

Ved. pagina 196.

* **Natica hebraea,** Martyn.

Ved. pagina 196.

* **Natica helicina,** Brocchi.

Ved. pagina 197.

* **Natica macilenta,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit.. T. 2, pag. 252.
Non rara. Pescasi pure nel mar toscano.

* **Adeorbis subcarinatus,** Montagu.

Ved. pagina 197.

Adeorbis Woodii, Hoernes.

Ved. pagina 197.

Adeorbis pulchralis, Wood.

Ved. pagina 197.

* **Skenea planorbis,** O. Fabr.

Ved. pagina 197.

* **Litorina neritoides,** Linneo.

Ved. pagina 198.

* **Hydrobia ulvae,** Pennant.

Ved. pagina 198.

* **Hydrobia Desmarestii,** Prevost.

Ved. pagina 198.

Cingula striata, Montagu.

Ved. pagina 198.

* **Cingula semi-striata,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 282.
Assai rara. Essa è all' incontro assai frequente nel nostro mare.

* **Cingula contorta,** Jeffreys.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 281.
Rara. Essa lo è meno, recente sulle nostre coste.

* **Rissoa elata,** Philippi.

Ved. pagina 198.

* **Rissoa ventricosa,** Desmaret.

Ved. pagina 198.

* **Rissoa dolium,** Nyst.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 292.
Assai frequente. La specie non è rara vivente nel nostro mare.

* **Rissoa lachesis,** Basterot.

V. Schwartz, Mon. *Rissoa,* pag. 30, tav. 2, f. 17.
Non comune, però incontrasi in tutte le sue varietà. Essa è una delle specie estinte oggidì.

* **Alvania crenulata,** Michaud.

Ved. pagina 199.

* **Alvania cimex,** Linneo.

Ved. pagina 199.

* **Alvania reticulata,** Montagu.

Ved. pagina 199.

* **Alvania Montagui,** Payraudeau.

Ved. pagina 199.

* **Alvania costata,** Adams.

Ved. pagina 199.

* **Alvania zetlandica,** Montagu.

Ved. pagina 199.

* **Alvania punctura,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 308.
Rara. Questa specie sembra esser pure rara nel Mediterraneo; nel mar toscano non fu peranco rinvenuta.

Alvania Sismondae, Schwartz, ined., *(Rissoa brevis, Allioni?).*

Questa specie che mi fu così determinata dal signore Schwartz è al certo una delle specie oggidì estinte.

* **Rissoina Bruguieri,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 316.
Frequente. Essa lo è pure su tutta la nostra spiaggia.

Rissoina decussata, Montagu.

V. Schwartz, Mon. *Rissoina,* p. 80, n.° 45, tav. 6, f. 44-44, a.
Rara. Questa specie, che abita ora le Antille, è stata diverse volte citata come incola del Mediterraneo, però la provenienza da tale località non è mai stata bastantemente comprovata, e credo si possa considerare come una delle specie estinte nell'odierno nostro mare.

* **Truncatella truncatula,** Montagu.

Ved. pagina 202.

* **Turritella communis,** Risso.

Ved. pagina 199.

* **Turritella triplicata,** Brocchi.

Ved. pagina 199.

* **Caecum trachea,** Montagu.

Ved. pagina 199.

* **Caecum glabrum,** Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 324.
Non frequente. Esso vive nel mar toscano come ho già detto più sopra.

Vermetus, sp.

Ved. pagina 200.

* **Calyptraea Chinensis,** Linneo.

Ved. pagina 200.

Capulus hungaricus, Linneo.

Ved. pagina 200.

Capulus sinuosus, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 257, Tav. 1, f. 1.
Un solo esemplare. Questa singolare specie sembra essere estinta oggidì. Essa al certo rientra benissimo in questo genere, e l'istituzione del genere *Brocchia* proposto da Bronn mi sembra per lo meno inutile.

* **Xenophora crispa,** Koenig.

Ved. pagina 200.

* **Phasianella speciosa,** v. Mühlf.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 345.
Assai frequente. Vivente essa è una delle specie frequentissime nel mar tirreno.

* **Turbo rugosus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Turbo sanguineus,** Linneo.

Ved, pagina 200.

* **Clanculus corallinus,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 349.
Piuttosto rara. Questa bella specie vive tuttora e assai abbondante sulle nostre coste.

* **Trochus zizyphinus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 358.
Assai scarso. Vivente esso non è raro, locale nel nostro mare.

* **Trochus striatus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Trochus exiguus,** Pulteney.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 365.
Frequente. Essa vive abbondantemente su tutti gli scogli e banchi del nostro littorale.

Trochus miliaris, Brocchi.

Ved. pagina 200.

* **Trochus granulatus,** Born.

Ved. pagina 201.

Trochus tumidus, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 371.
Pochi esemplari. Questa specie vive pure non rara nel mar toscano.

* **Trochus Adansonii,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 372.
Assai frequente. Vive comunemente su tutta la nostra costa.

* **Trochus magus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Trochus Guttadauri,** Philippi.

Ved. pagina 201.

* **Scissurella crispata,** Fleming.

Ved. pagina 201.

Scissurella costata, D'Orbigny.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 385.
Pochi esemplari. Questa specie vive forse tuttora nel mar toscano, però sin oggi non vi fu ancora constatata.

* **Fissurella costaria,** Basterot.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 390.

* **Fissurella graeca,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 392.
Non rare. Ambedue le specie vivono nel mar toscano.

* **Emarginula conica,** Schumacker.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 397.
Alcuni esemplari di questa graziosa specie che abita, quantunque rara, il nostro mare.

* **Emarginula cancellata,** Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 399.
Assai rara. Questa specie, ben distinta dalla seguente, pescasi in begli esemplari nel mar toscano.

* **Emarginula elongata,** Costa.

Ved. pagina 201.

* **Patella lusitanica,** Gmelin.

Ved. pagina 201.

* **Chiton siculus,** Gray.

Ved. pagina 201.

* **Chiton fascicularis,** Philippi.

Ved. pagina 202.

Dentalium Michelottii, Hoernes.

Ved. pagina 202.

Dentalium inaequale, Bronn.

Ved. pagina 202.

* **Dentalium laevigatum,** Rayneval.

Ved. pagina 202.

* **Dentalium elephantinum,** Linneo.

V. Lamarck, Op. cit., T. 5, pag. 590, n.º 1.
Parecchi esemplari di questa specie, estinta oggidì nei mari europei. Essa vive nei mari tropici.

* **Scalaria pseudo-scalaris,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 236.
Parecchi esemplari. Pescasi recente nel mar toscano.

Scalaria pulchella, Bivona.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 238.
Rara. Questa specie fa pure parte della fauna toscana e ciò resulta per una recente comunicazione dei signori fratelli Caifassi che la raccolsero presso Livorno.

* **Fossarus costatus,** Brocchi.

Ved. pagina 198.

* **Solarium discus,** Philippi.

V. Weinkauff, Suppl., in Bull. mal. ital., T. 3.
Pochi esemplari. Interessante specie che vive oggidì molto rara nelle parti più meridionali del Mediterraneo.

Cleodora, sp.

Rara, probabilmente riferibile alla *subulata,* Quoy e Gaim.

* **Spirialis trochiformis,** D'Orbigny.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 428.
Due esemplari. Ho incontrato pure questa specie vivente nel mar toscano.

* **Helix nemoralis,** Linneo.

Ved. pagina 202.

Helix ammonis, A. Schmidt.

Ved. pagina 200.

Helix profuga, A. Schmidt.

Ved. pagina 200.

Hyalina cellaria, Müller.

V. Pfeiffer, Mon. Hel. viv., T. 1, pag. 285.

Alcuni esemplari. Essa specie vive sempre in molte località della Toscana.

Limnaea truncatula, Müller.

V. Bull. mal. ital., 1, pag. 93, n.º 126.

Non frequente. Questa è una delle specie le più universalmente distribuite sul nostro pianeta.

Ancylus fluviatilis.

V. Bull. mal. ital., 1, pag. 93, n.º 130.

Rara. La specie vive assai comune nei laghetti e fiumi della Toscana.

Nella escavazione praticata per la costruzione della darsena, per la dogana alla stazione della strada ferrata, presso la chiesa della Crocetta (lavoro cominciato nel 1857), appena estratta l'acqua comparve il fondo del mare con le alghe e conchiglie che vivono attualmente presso il Moletto, località poco ricca di molluschi. La profondità di questa escavazione, contando dal pelo dell'acqua, non ha oltrepassato in media in metri 4, 66 e presentò le seguenti stratificazioni:

Strato primo:	Fondo algoso con conchiglie tuttora viventi al Moletto	Metri 1, —
Strato secondo:	Argilla calcarea senza fossili	» 2, 26
Strato terzo:	Marna giallastra indurita con fossili molto corrosi e quasi distrutti	» 70
Strato quarto:	Renone misto ad argilla calcarea con fossili ben conservati	» 80
		Metri 4, 66.

FOSSILI DEL PRIMO STRATO.

* **Capsa fragilis,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 60.
Parecchi esemplari in ottima conservazione. La specie vive non rara, ma isolata, nel mar toscano.

* **Cardita sulcata,** Bruguière.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 152.
Assai abbondante. Pescasi pure non rara nel mar tirreno.

Lucina reticulata, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 160.
Non rara. Gli esemplari però di questo strato sono piuttosto da considerarsi come sub-fossili che come veri e propri fossili. Essa vive frequente sulle nostre coste.

* **Arca barbata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Modiola barbata,** Linneo.

Ved. pagina 211.

* **Marginella miliaria,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Nassa mutabilis,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Nassa corniculum,** Olivi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 67.
Frequente. La specie è una delle più comuni su tutto il nostro littorale ed è variabilissima.

Murex trunculus, Linneo.

Ved. pagina 192.

Eutria cornea, Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Conus mediterraneus,** Bruguière.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 146.

Non raro. Gli esemplari di questo strato erano tutti piccoli e misuravano al massimo 20 millimetri di altezza. Alcuni erano della forma *C. franciscanus,* Bruguière, che non considerò come una varietà, ma come una semplice mutazione del colore. La specie è l' unica superstite di diverse di questo genere che vivevano nel nostro mare nell'epoca pliocene ed anteriori.

* **Cylichna truncata,** Montagu.

Ved. pagina 194.

* **Skenea planorbis,** O. Fabr.

Ved. pagina 197.

Cingula contorta, Jeffreys.

Ved. pagina 221.

Rissoa variabilis, Mühlfeld.

Ved. pagina 199.

* **Phasianella speciosa,** Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

FOSSILI DEL TERZO STRATO.

Panopaea glycimeris, Born.

Ved. pagina 180.

Lutraria elliptica, Lamarck.

Ved. pagina 183.

Venus verrucosa, Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Cytherea multilamella,** Lamarck.

Ved. pagina 185.

* **Astarte fusca,** Poli.

Ved. pagina 186.

Pecten jacobaeus, Linneo.

Ved. pagina 190.

FOSSILI DEL QUARTO STRATO.

Solecurtus strigillatus, Linneo.

Ved. pagina 180.

Solecurtus coarctatus, Gmelin.

Ved. pagina 180.

Panopea glycimeris, Born.

Ved. pagina 180.

* **Corbula gibba,** Olivi.

Ved. pagina 182.

Tellina incarnata, Linneo.

Ved. pagina 184.

* **Tellina serrata,** Renier.

Ved. pagina 206.

Mactra triangula, Renier.

Ved. pagina 183.

Venus senilis, Brocchi.

Ved. pagina 185.

Venus fasciata, Donovan.

Ved. pagina 185.

* **Venus verrucosa,** Linneo.

Ved. pagina 185.

Venus ovata, Pennant.

Ved. pagina 185.

*** Cytherea Chione,** Linneo.

Ved. pagina 185.

Cytherea rudis, Poli.

Ved. pagina 185.

*** Cytherea multilamella,** Lamarck.

Ved. pagina 185; abbondantissima.

Artemis exoleta, Linneo.

Ved. pagina 186.

*** Astarte fusca,** Poli.

Ved. pagina 186.

Astarte triangularis, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 202.

Assai frequente. Questa specie, che il signor Jeffreys pescò sulle coste del Piemonte, vive probabilmente pure nel mar toscano; però non ve l'ho anche constatata.

Cardium hians, Brocchi.

Ved. pagina 208; frammenti.

*** Cardium echinatum,** Linneo.

Var. *Deshayesii,* Payraudeau.

Ved. pagina 187.

*** Cardium papillosum,** Poli.

Ved. pagina 187.

*** Cardium edule,** Linneo.

Ved. pagina 187.

Cardium oblongum, Chemnitz.

Ved. pagina 187.

* **Chama gryphoides,** Linneo.

Ved. pagina 208.

* **Cardita aculeata,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardita sulcata,** Bruguière.

Ved. pagina 228.

* **Lucina borealis,** Linneo.

Ved. pagina 187.

Pectunculus pilosus, Born.

Ved. pagina 188.

Pectunculus insubricus, Brocchi.

Ved. pagina 188.

Arca diluvii, Lamarck.

Ved. pagina 188.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

Ved. pagina 210.

* **Nucula placentina,** Lamarck.

Ved. pagina 189.

* **Pecten jacobaeus,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Ostrea edulis, Linneo.

Ved. pagina 212.

Ostrea lamellosa, Brocchi.

Ved. pagina 212.

* **Anomia ephippium,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Erato laevis, Donovan.

Ved. pagina 190.

Marginella miliaria, Linneo.

Ved. pagina 190.

*** Cassis saburon,** Bruguière.

Ved. pagina 191.

*** Cassidaria echinophora,** Gmelin.

Ved. pagina 191.

Nassa limata, Chemnitz.

Ved. pagina 191.

Eutria cornea, Linneo.

Ved. pagina 192.

*** Conus mediterraneus,** Bruguière.

Gli esemplari di questo strato erano di dimensioni quasi doppie di quelli dello strato precedente.

*** Chenopus pes-pelicani,** Linneo.

Ved. pagina 193.

***Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

Actaeon tornatilis, Linneo.

Ved. pagina 218.

Scalaria communis, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 233.
Non rara. Vive tuttora sulle nostre coste, ove è la più frequente delle nostre Scalarie.

Natica millepunctata, Lamarck.

Ved. pagina 196.

Natica hebraea, Martyn.

Ved. pagina 196.

Turritella communis, Risso.

Ved. pagina 199.

*** Calyptrea chinensis,** Linneo.

Ved. pagina 200.

*** Trochus zizyphinus,** Linneo.

Ved. pagina 224.

Trochus granulatus, Born.

Ved. pagina 201.

Trochus cingulatus, Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 360.

Pochi esemplari di questa specie, che non posso ancora citare con sicurezza vivente del mar toscano.

Nella demolizione del bastione detto del « Mulino a vento », come pure nel demolire altri bastioni delle mura di Livorno, nulla fu rinvenuto d'interessante per la scienza fino a tanto che non si venne ad incontrare il terreno co' suoi strati sedimentarii caratteristici, ed infatti appena che si giunse al piano stradale, nel far lo scavo per il fosso accanto al bacino, si scoprì uno strato della capacità di circa un metro, composto di alghe con sabbia quarzosa e con pochissime conchiglie appartenenti a specie tuttora viventi nel nostro mare toscano. Queste specie erano le seguenti:

Tapes decussata, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 97.

Non rara. Questa specie non trovasi fossile che nei depositi fossiliferi più recenti; vive abbondante nel mar toscano.

*** Cardium exiguum,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 141.

Piuttosto comune rinviensi insieme alla var. *parvum,* Philippi, specie e varietà vivono tuttora nel mar toscano.

*** Lucina leucoma,** Turton.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 166.

Frequente. Essa vive tuttora abbondante nel mar toscano.

* **Cyclops neriteus,** Linneo.

Ved. pagina 191.

* **Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium scabrum,** Olivi.

Ved. pagina 193.

Skenea planorbis, O. Fabricius.

Ved. pagina 197.

Assiminea littorina, Delle Chiaie.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 277.
Scarsa. Essa trovasi sulle coste del mar tirreno a preferenza ove le acque sono soltanto semi-salse.

* **Hydrobia ulvae,** Pennant.

Ved. pagina 198.

Rissoa elata, Desmaret.

Ved. pagina 198.

Rissoa dolium, Nyst.

Ved. pagina 221.

Alvania cimex, Linneo.

Ved. pagina 199.

* **Truncatella truncatula,** Draparnaud.

Ved. pagina 202.

* **Phasianella speciosa,** Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

Trochus striatus, Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Trochus Adansonii,** Payraudeau.

Ved. pagina 224.

Trochus Richardi, Payraudeau.

W. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 375.

Soltanto pochi esemplari. Questa è una delle specie che sembra trovarsi soltanto fossile nel quaternario. Essa vive assai comune nel mar toscano.

Inoltre si rinvennero diverse foraminifere, in ispecie del genere *Spiroculina.*

Il seguito dell'escavazione per una profondità di circa 4 metri, non offrì altro che sabbia turchina senza fossili.

In un nuovo scavo, fatto di recente per costruire un ponte girante che deve servire per fornire una comunicazione della nuova darsena col vecchio molo mediceo, furono riscontrate diverse stratificazioni ricche di fossili, delle quali segue l'elenco.

Questo scavo non oltrepassò i 9 metri di profondità, contando cioè sempre dal piano stradale che conduceva alla porta murata. Questi strati si succedevano come segue:

Primo strato:	Terreno di trasporto	Metri 1, 70
Secondo strato:	Strato di alga	» 0, 75
Terzo strato:	Panchina	» 0, 70
Quarto strato:	Limo lacustre e fossili	» 0, 80
Quinto strato:	Marna biancastra con fossili uniti in qualche punto a ciottoli di calcare alberese	» 1, 33
Sesto strato:	Argilla turchina calcarea con fossili	» 3, 00
Settimo strato:	Piccolo strato di piccoli ciottoli di calcare alberese con pochi fossili (1)	» 0, 50
		Metri 8, 87.

(1) I fossili di quest'ultimo strato non sono enumerati nel manoscritto Caterini.

FOSSILI DEL QUARTO STRATO.

Paludina contecta, Miller.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 96, n.º 143.
Un esemplare ed alcuni frammenti. La specie vive tuttora nei fossi e stagni della Toscana.

*** Bythinia tentaculata,** Linneo.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 94, n.º 316.
Assai frequente. Essa pure vive e numerosa nelle acque dolci della nostra provincia.

Hyalina crystallina, Müller.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. n.º 127.
Numerosi esemplari. La specie vive tuttora è frequente in tutti i nostri dintorni.

*** Helix rotundata,** Müller.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 1, n.º 266.
Meno frequente. Vive pure ma più isolata in località ombrose del toscano.

*** Helix pulchella,** Müller.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 1, pag. 949.
Non rara. Si rinvenne la sola forma levigata, essa come la forma costata vivono in molte località della Toscana.

Helix nemoralis, Linneo.

Ved. pagina 202.

Cionella lubrica, Müller.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, Ach. n.º 86.
Assai abbondante. La specie vive nei folti boschi di S. Rossore e nel lucchese, però se ne raccolgono più frequentemente le spoglie nel *humus* dell'Arno e d'altri fiumi.

Pupa doliolum, Draparnaud.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, n.º 62.

Pochi esemplari. Se la specie vive tuttora in Toscana essa vi è al certo rara, poichè non è citata in alcuni dei cataloghi recentemente pubblicati (1).

Pupa minutissima, Hartm.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, n.º 15.

Assai frequente. La specie è pur frequente vivente in tutta la Toscana, quantunque io non la trovi citata in cataloghi locali; forse perchè fu confusa con la *muscorum,* Linneo.

Clausilia plicatula, Draparnaud.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, n.º 203.

Esemplari imperfetti, cioè mancanti per la massima parte della bocca, e perciò dei caratteri distintivi; credo però poterli qui riferire senza gran dubbi. La specie vive sebben rara nel lucchese, nel senese ed a Vallombrosa.

Succinea putris, Linneo.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., V. 2, n.º 6.

Non rara. Essa vive assai frequente negli stagni e fossi di tutta l'Europa, sembra però mancare in Toscana.

Succinea oblonga, Draparnaud.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, n.º 6.

Più frequente. Essa vive in molte località toscane.

*** Limnaea stagnalis,** Linneo.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 93, n.º 124.

Frequente. Vive comune nei laghetti, fossi e stagni della nostra patria.

Limnaea palustris, Müller.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 93, n.º 125.

*** Limnaea peregra,** Müller.

V. Bull. mal. ital., I, pag. 93, n.º 123.

Vive, come le precedenti, però più localmente. Fossile se ne rinvennero parecchi esemplari.

(1) Mentre correggo le prove di stampa di quest'articolo, ne rinvengo alcuni esemplari nel detrito del Gombo.

Limnaea truncatula, Müller.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 93, n.° 126.
Vari esemplari. Essa vive pure nel toscano ed è una delle specie più universalmente distribuite.

Physa fontinalis, Linneo.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 92, n.° 118.
Scarsi esemplari ed in cattivo stato, probabilmente a causa della sua estrema fragilità. Vive non rara negli stagni e fossi del pisano.

Ancylus fluvialis, Müller.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 93, n.° 130.
Diversi esemplari. Esso fa tuttora parte della nostra fauna vivente.

*** Planorbis complanatus,** Linneo.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 91, n.° 109.
Assai frequente. Essa è pure abbondante in tutti gli stagni e fossi della nostra provincia.

Planorbis spirorbis, Müller.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 91, n.° 113.
Rara. La specie è pure assai scarsa allo stato vivente nella Toscana.

Planorbis nautileus, Linneo,

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 92, n.° 114.
Pochi esemplari. La specie sembra rara, vivente in Toscana.

*** Cyclostoma elegans,** Draparnaud.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 94, n.° 132.
Non rara. La specie è frequente in tutta la Toscana, e così in tutta Italia.

Sphaerium corneum, Linneo.

V. Bull mal. Ital., I, pag. 99, n.° 156.
Abbondante. Lo è pure vivente in molte località della Toscana.

In questo strato si rinvennero pure spoglie di *Cypris* e numerosi semi di *Chara*.

FOSSILI DEL QUINTO STRATO.

* **Saxicava arctica,** Linneo.

Ved. pagina 182.

* **Corbula gibba,** Olivi.

Ved. pagina 182.

* **Corbula revoluta,** Brocchi.

Ved. pagina 204.

Thracia papyracea, Poli.

Ved. pagina 182.

Lutraria elliptica, Lamarck.

Ved. pagina 183.

* **Mactra triangula,** Renier.

Ved. pagina 183.

Syndosmya alba, Wood.

Ved. pagina 183.

Donax polita, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 4, pag. 67.
Poche valve di questa graziosa specie che vive sempre scarsa nel nostro mare.

Psammobia ferroensis, Chemnitz.

Ved. pagina 183.

Psammobia costulata, Turton.

Ved. pagina 184.

Psammobia vespertina, Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 69.
Assai rara. La specie vive tuttora sulle nostre coste.

Tellina incarnata, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina balaustina, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina donacina, Linneo.

Ved. pagina 184.

*** Tellina pulchella,** Lamarck.

Ved. pagina 184.

*** Tellina serrata,** Renier.

Ved. pagina 206.

*** Tellina crassa,** Pennant.

Ved. pagina 184.

Venerupis irus, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 91.
Parecchi begli esemplari. Vive tuttora, e assai frequente, forante gli scogli e banchi del littorale.

Tapes aurea, Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 99.
Parecchie valve. La specie non è rara vivente nel mare toscano.

*** Venus fasciata,** Donovan.

Ved. pagina 185.

*** Venus verrucosa,** Linneo.

Ved. pagina 185.

Cytherea Chione, Linneo.

Ved. pagina 185.

Artemis lupinus, Poli.

Ved. pagina 186.

Artemis orbicularis, Agassiz.

Ved. pagina 180.

* **Circe minima,** Montagu.

Ved. pagina 207.

* **Astarte fusca,** Poli.

Ved. pagina 186.

* **Cardium papillosum,** Poli.

Ved. pagina 187.

Cardium exiguum, Gmelin.

Ved. pagina 234.

Cardium oblongum, Chemnitz.

Ved. pagina 187.

* **Chama gryphoides,** Linneo.

Ved. pagina 208.

Cardita calyculata, Linneo.

Ved. pagina 208.

Diplodonta trigonula, Bronn.

Ved. pagina 221.

* **Diplodonta rotundata,** Montagu.

Ved. pagina 187.

Lucina reticulata, Poli.

Ved. pagina 228.

* **Lucina lactea,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 165.

Di questa specie, che corrisponde alla *L. fragilis,* Philippi, si rinvennero parecchie valve caratteristiche. Essa vive pure oggidì nel mar toscano però assai raramente.

* **Lucina leucoma,** Turton.

Ved. pagina 234.

Lucina Caterinii, D'Ancona.

Non avendo potuto procurarmi la diagnosi che ne avrà fatta probabilmente il signor D'Ancona, mi limito a dare la figura della specie, un poco più grande del vero, rilasciando al suddetto la cura di pubblicarla nel miglior modo che a lui piacerà.

Alcuni esemplari.

Bornia corbuloides, Philippi.

Ved. pagina 209.

* **Pectunculus glycimeris,** Linneo.

Ved. pagina 188.

Pectunculus pilosus, Born.

Ved. pagina 188.

* **Arca Noae,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 190.

Frequente ed in esemplari molto svariati di forma e scultura. Essa vive comune nel mar tirreno.

* **Arca barbata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca lactea, Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

Ved. pagina 210.

Leda commutata, Philippi.

Ved. pagina 189.

Modiolaria, sp.

Frammenti non ben determinabili, ma probabilmente da riferirsi alla *M. marmorata,* Forbes, che vive tuttora nel nostro mare.

Modiola barbata, Linneo.

Ved. pagina 211.

*** Lima squamosa,** Lamarck.

Ved. pagina 189.

Lima inflata, Chemnitz.

Ved. pagina 212.

Lima subauriculata, Montagu.

Ved. pagina 212.

*** Pecten pusio,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten septemradiatus, Müller.

Ved. pagina 212.

*** Pecten varius,** Linneo.

Ved. pagina 190.

*** Pecten opercularis,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten glaber, Linneo, var. *sulcatus,* Born.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 255.
Diversi esemplari, o valve di questa variabile specie che pescasi pure non rara nel mar toscano, ove però le forme glabre sembrano ora predominare.

Pecten flexuosus, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 257.
Assai rara. Diversi degli esemplari rinvenuti erano della forma o varietà *coarctata.* Essa vive nel mar toscano, però sembra preferire una maggior profondità, e trovasi in qualche distanza dalle coste.

Terebratula vitrea, Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 284.
Pochi esemplari. La specie vive forse tuttora nel mar toscano

nei maggiori fondi e nei fondi coralligeni, però non ve l'ho anche constatata con certezza. Essa vive abbondante in tali fondi presso la Corsica e la Sardegna ec. ec.

Terebratulina caput-serpentis, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 285.

Rara. Valgono pure per questa specie le osservazioni fatte per la specie antecedente.

Ovula spelta, Linneo.

W. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 3.

Due soli esemplari. La specie pescasi pure nel mar toscano, però vi è molto rara.

*** Cypraea pyrum,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 11.

Pochi esemplari ed alcuni frammenti. La specie vive assai abbondante nelle regioni meridionali del Mediterraneo; nel mar tirreno non l'ho peranco constatata con sicurezza.

*** Trivia europaea,** Montagu.

Ved. pagina 213.

Marginella secalina, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 22.

Credo poter qui riferire alcuni esemplari, classati dal Caterini qual *Marginella Bellardiana,* Semper, e i quali non differiscono dagli esemplari tipici della specie di Philippi, che per esser maggiormente allungati di forma e di spira. La *M. secalina* pescasi nel mar toscano.

*** Mitra ebenus,** Lamarck.

Ved. pagina 190.

Mitra cornicula, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 28.

Diversi esemplari di questa specie assieme ad alcuni della precedente, in squisita conservazione, e con traccie del primitivo colore. Ambedue vivono tuttora nel mar tirreno.

Mitra cornea, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 23.

Pochi esemplari di questa specie, che erano stati in passato confusi colla precedente. Essa pure vive nel nostro mare.

Imbricaria Caterinii, Meneghini *(Mitra).*

Mitra Caterinii, Op. cit., prof. G. Meneghini, Livorno, 1868.

Quest'interessante specie, per la descrizione e figura della quale riferisco il lettore alla summentovata memoria del prof. cav. G. Meneghini, fu rinvenuta in unico esemplare in questo strato. Per quante e diligenti ricerche vi abbia poi fatte il Caterini non riuscì a rinvenirne altri esemplari.

Per le osservazioni che vengono suggerite da questa unica conchiglia rimando poi il lettore a quanto già dissi parlando della contemporanea presenza dell'*Artemis orbicularis,* Agassiz, e della *Cyprina islandica,* Linneo.

*** Columbella rustica,** Linneo.

Ved. pagina 191.

Columbella scripta, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 36.

Parecchi esemplari di magnifica conservazione, diversi di essi appartenevano alla var. β del Weinkauff. Tipo e varietà vivono anche oggidì nel mar toscano.

*** Cassidaria echinophora,** Gmelin.

Ved. pagina 191.

*** Cyclops neriteus,** Linneo.

Ved. pagina 191.

*** Nassa reticulata,** Linneo.

Ved. pagina 192.

Nassa incrassata, Müller.

Ved. pagina 192.

Nassa semi-striata, Brocchi.

Ved. pagina 191.

Triton parthenopeum, v. Salis.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 77.

Un solo esemplare, piccolo ma di ottima conservazione, di questa interessante specie fu rinvenuto in questo strato. La specie sembra preferire oggigiorno le parti più meridionali del nostro Mediterraneo ed essere ovunque molto rara. Essa trovasi pure vivente nell'Oceano Atlantico, sulle coste sud di Spagna, presso le isole di Capo Verde, al Senegal e sulle coste di Guinea.

* **Murex cristatus,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 89.

Non rara, però in piccoli esemplari, che non raggiungono che la metà de' belli esemplari fossili dell'Astigiano e di Castellarquato. La specie vive tuttora, ed assai frequentemente, nel mar toscano, ove pure è di molto minor volume degli esemplari testè citati.

* **Murex erinaceus,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 93.

Diversi esemplari ben conservati. Essa vive sebbene assai scarsa nel mar toscano.

* **Fusus rostratus,** Olivi.

Ved. pagina 192.

* **Pollia D' Orbigny,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 114.

Parecchi esemplari. La specie è assai comune su tutte le nostre coste.

* **Mangelia rugulosa,** Philippi.

Ved. pagina 215.

Mangelia Vauquelinii, Payraudeau.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 126.

Piuttosto rara. La medesima vive assai frequente nel mar toscano.

* **Mangelia taeniata,** Deshayes.

Ved. pagina 215.

* **Defrancia purpurea,** Montagu.

Ved. pagina 216.

Raphitoma Payraudeauti, Deshayes.

Ved. pagina 216.

Conus, sp.

* **Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium scabrum,** Olivi.

Ved. pagina 193.

* **Triforis perversa,** Linneo.

Ved. pagina 194.

Gadinia Garnotii, Payraudeau.

Ved. pagina 194.

Cylichna cylindracea, Pennant.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna truncata,** Montagu.

Ved. pagina 194.

Cylichna umbilicata, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 198.
Pochi esemplari. Quest'interessante specie l'ho raccolta io stesso vivente nel mar toscano.

* **Volvula acuminata,** Bruguière.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla elegantissima,** Montagu.

Ved. pagina 218.

Turbonilla pusilla, Philippi.

Ved. pagina 195.

* **Odontostomia conoidea,** Brocchi.

Ved. pagina 195.

* **Odontostomia plicata,** Montagu.

Ved. pagina 196.

* **Eulima Philippii,** Weinkauff.

Ved. pagina 196.

Scalaria communis, Lamarck.

Ved. pagina 233.

* **Natica hebraea,** Montagu.

Ved. pagina 199; in ottima conservazione.

Natica pulchella, Risso.

Ved. pagina 197.

Fossarus costatus, Brocchi.

Ved. pagina 198.

* **Cingula semi-striata,** Montagu.

Ved. pagina 221.

* **Rissoa auriscalpium,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 285.
Abbondante. La specie lo è pure nell'odierno mar toscano.

* **Rissoa elata,** Philippi.

Ved. pagina 198.

Rissoa ventricosa, Desmaret.

Ved. pagina 198.

Rissoa dolium, Nyst.

Ved. pagina 221.

* **Rissoa variabilis,** Mühlfeld.

Ved. pagina 199.

* **Alvania cimex,** Linneo.

Ved. pagina 199.

* **Alvania reticulata,** Montagu.

Ved. pagina 199.

* **Alvania crenulata,** Michaud.

Ved. pagina 199.

* **Alvania costata,** Adams.

Ved. pagina 199.

Alvania striatula, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 315.
Pochi esemplari di questa caratteristica specie, che vive sempre nei nostri paraggi, ove però è rara.

* **Rissoina Bruguierii,** Payraudeau.

Ved. pagina 222.

* **Turrritella triplicata,** Brocchi.

Ved. pagina 199.

* **Caecum trachea,** Montagu.

Ved. pagina 199.

Calyptraea chinensis, Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Phasianella speciosa,** v. Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

* **Turbo rugosus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Turbo sanguineus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Clanculus corallinus,** Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 349.
Parecchi esemplari ben conservati. La specie è assai frequente nel mar toscano, ove vive a poca profondità.

* **Clanculus Jussieui,** Payraudeau.

V. Weinkauff, Op, cit. T. 2, pag. 352.

Rara. La specie è anche allo stato vivente assai più scarsa che la precedente.

Trochus conulus, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 357.

Alcuni esemplari con vestigio del loro color naturale. La specie è anche oggidì incola del nostro mare.

*** Trochus striatus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

Trochus granulatus, Born.

Ved. pagina 201.

*** Trochus Adansonii,** Payraudeau.

Ved. pagina 224.

Trochus varius, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 374.

Poco frequente. Vivente esso orna le nostre collezioni coi suoi svariati colori; per la forma però nel mar toscano esso è assai costante.

Trochus Fermonii, Payraudeau.

V. Weinkauff. Op. cit., T. 2, pag. 377.

Raro. Vivente esso è frequentissimo e molto variabile sia per la forma, sia per la scultura.

Trochus fanulum, Gmelin.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 381.

Non comune. La specie vive probabilmente tuttora nel mar toscano, ma vi è al certo rara; io non ve l' ho anche constatata con sicurezza.

*** Haliotis tuberculata,** Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 387.

Due o tre esemplari che mantenevano in parte vestigie dello strato margaritaceo che orna così bene questa conchiglia. Vivente essa è assai comune su tutte le nostre coste.

* **Fissurella costaria,** Basterot.

Ved. pagina 225.

* **Fissurella graeca,** Linneo.

Ved. pagina 225; esemplari giovani.

* **Emarginula elongata,** Costa.

Ved. pagina 201.

Patella lusitanica, Gmelin.

Ved. pagina 201.

* **Chiton siculus,** Gray.

Ved. pagina 201.

* **Chiton fascicularis,** Linneo.

Ved. pagina 202.

Dentalium tarentinum, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 417.
Non raro. Esso vive nel mar toscano.

FOSSILI DEL SESTO STRATO.

* **Mactra triangula,** Renier.

Ved. pagina 183.

Venus senilis, Brocchi (*V. gallina,* Linneo).

Ved. pagina 188.

* **Columbella minor,** Scacchi.

Ved. pagina 214.

* **Nassa gibbosula,** Linneo.

Ved. pagina 191.

Nella costruzione dello scalo di S. Rocco si ebbero a notare le seguenti stratificazioni:

Strato primo:	Terreno superficiale.
» secondo:	Panchina pundingoide.
» terzo:	Marna gialla con fossili corrosi e in qualche punto ben conservati, ma giovanissimi.
» quarto:	Sabbia gialla alternante con sabbia turchina senza fossili.

NB. Lo spessore di questi strati non è indicato.

FOSSILI DEL TERZO STRATO.

* **Corbula gibba,** Olivi.

Ved. pagina 182.

* **Venus ovata,** Pennant.

Ved. pagina 185.

* **Circe minima,** Montagu.

Ved. pagina 207.

* **Astarte fusca,** Poli.

Ved. pagina 186.

Cardium exiguum, Gmelin.

Ved. pagina 234.

* **Cardita aculeata,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardita corbis,** Philippi.

Ved. pagina 187.

Arca pectunculoides, Scacchi.

Ved. pagina 189.

* **Leda commutata,** Philippi.

Ved. pagina 189.

Modiola adriatica, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 219.

Credo poter qui riferire alcuni giovani esemplari che erano classati qual *Modiola papuana,* nella collezione Caterini.

La specie vive assai rara nel mar tirreno.

* **Pecten varius,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Pecten flexuosus,** Poli.

Ved. pagina 190.

Pecten septemradiatus, Müller.

Ved. pagina 212.

Spondylus gaederopus, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 269.

Alcune valve isolate e giovani che credo dover riportare di preferenza a questa specie piuttosto che alla sp. *Gussonii,* Costa. Ambedue le specie vivono nel mar toscano, la prima vi è comune, la seconda molto rara.

Purpura haemastoma, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 52.

Quantunque assai dissimili dal tipo, credo pure poter senza gran dubbio qui classare la forma rinvenuta in questo strato, e ciò a causa della gran variabilità della specie.

La medesima, che non è rara nei nostri strati pliocenici e pliostocenici, sembra viver tuttora quantunque rara nei nostri paraggi. Il signor Caifassi la rinvenne in due esemplari viventi, sulla scogliera del nostro molo. Essa è un'importante aggiunta alla nostra fauna.

* **Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Triforis perversa,** Linneo.

Ved. pagina 194.

Gadinia Garnotii, Payraudeau.

Ved. pagina 194.

* **Cylichna mamillata,** Philippi.

Ved. pagina 194.

* **Odontostomia conoidea,** Brocchi.

Ved. pagina 196.

Scalaria communis, Lamarck.

Ved. pagina 233.

Natica fusca, Blainville.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 251.
Alcuni rari esemplari. La specie sembra vivere oggidì nelle regioni più meridionali del Mediterraneo, nel mar tirreno a mia conoscenza non si rinvenne.

* **Cingula striata,** Montagu.

Ved. pagina 198.

* **Cingula contorta,** Jeffreys.

Ved. pagina 221.

* **Alvania cimex,** Linneo.

Ved. pagina 199.

* **Alvania costata,** Adams.

Ved. pagina 199.

* **Turritella triplicata,** Brocchi.

Ved. pagina 199.

* **Caecum trachea,** Montagu.

Ved. pagina 199.

* **Phasianella speciosa,** v. Mühlfeld.

Ved. pagina 199.

* **Trochus striatus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Emarginula elongata,** Costa.

Ved. pagina 201.

* **Chiton siculus,** Gray.

Ved. pagina 201.

Nel seguito dell' escavazione per formare la darsena nuova, dirimpetto al bacino, nulla si trovò di fossili e lo scavo non presentò che una stratificazione di sabbia gialla quarzosa, alternante con sabbia turchina.

Così nello scavo per la costruzione del bacino, si riscontrarono gli stessi strati della suddetta darsena, senza ombra di fossili.

Fuori delle mura urbane di Livorno, ove fu fatto uno scavo per aprire una cava di panchina, per utilizzare il materiale nella fabbricazione della darsena della strada ferrata, alla stazione della Crocetta o Marittima, si notò il fatto singolare che la stratificazione di detta panchina era inclinata a guisa di scalo, invece di esser disposta orizzontalmente.

La suddetta panchina conteneva i fossili seguenti:

Clavagella bacillaris, Deshayes.

Ved. pagina 181.

* **Lutraria oblonga,** Chemnitz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 40.

Parecchi esemplari, che per la loro conservazione, giudicherei aver vissuto in sito. La specie non esiste più nel nostro mare, e sembra relegata nella parte ovest del Mediterraneo. Fossile essa è molto più universalmente distribuita.

* **Tapes decussata,** Linneo.

Ved. pagina 234.

* **Cyprina islandica,** Linneo.

Ved. pagina 181.

* **Isocardia cor,** Linneo.

Ved. pagina 208.

Cardium tuberculatum, Linneo.

Ved. pagina 181.

Arca diluvii, Lamarck.

Ved. pagina 188.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

Ved. pagina 210.

* **Pecten varius,** Linneo.

Ved. pagina 190.

* **Pecten opercularis,** Linneo, var. *Audoinii,* Payraudeau.

Ved. pagina 190.

* **Pecten Jacobaeus,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Ostrea edulis, Linneo.

Ved. pagina 212.

* **Ostrea lamellosa,** Brocchi.

Ved. pagina 212.

Terebratula, sp

Frammenti non ben determinabili, ma probabilmente da riferire alla *T. vitrea,* Gmelin.

Chenopus pes pelicani, Linneo.

Ved. pagina 193.

* **Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Natica millepunctata,** Lamarck.

Ved. pagina 197.

* **Natica helicina,** Brocchi.

Ved. pagina 197.

* **Xenophora crispa,** König.

Ved. pagina 200.

* **Turbo rugosus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

Fuori la porta alle Colline fu fatto uno scavo della profondità di metri. . . . e dopo il terreno vegetale si rinvenne un'argilla marnosa turchina con le seguenti conchiglie fossili (1).

* **Solecurtus strigilatus,** Linneo.

Ved. pagina 182.

Donax polita, Poli.

Ved. pagina 240.

Tellina balaustina, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tapes decussata, Linneo.

Ved. pagina 234.

* **Venus verrucosa,** Linneo.

Ved. pagina 185.

* **Venus gallina,** Linneo.

Ved. pagina 185; esemplari giovani.

* **Circe minima,** Montagu.

Ved. pagina 207.

* **Astarte fusca,** Poli,

Ved. pagina 186.

(1) La profondità dello scavo non era indicata nel manoscritto Caterini.

* **Cardium papillosum,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardium exiguum,** Gmelin.

Ved. pagina 234.

* **Cardium edule,** Linneo.

Ved. pagina 187.

* **Chama gryphoides,** Linneo.

Ved. pagina 208.

* **Cardita aculeata,** Poli.

Ved. pagina 187.

* **Cardita calyculata,** Linneo.

Ved. pagina 208.

* **Diplodonta rotundata,** Montagu.

Ved. pagina 187.

Lucina reticulata, Poli.

Ved. pagina 228.

* **Lucina divaricata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

Pectunculus pilosus, Born.

Ved. pagina 188.

* **Pectunculus glycimeris,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Pectunculus insubricus,** Brocchi.

Ved. pagina 188.

* **Arca Noae,** Linneo.

Ved. pagina 243.

* **Arca barbata,** Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca imbricata, Poli.

Ved. pagina 210.

* **Arca lactea,** Linneo.

Ved. pagina 188.

* **Nucula nucleus,** Linneo.

Ved. pagina 210.

* **Modiola barbata,** Linneo.

Ved. pagina 211.

* **Lima squamosa,** Lamarck.

Ved. pagina 189.

Lima inflata, Chemnitz.

Ved. pagina 212.

* **Pecten pusio,** Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten glaber, Linneo, var. *sulcatus.*

Ved. pagina 244.

Pecten flexuosus, Linneo.

Ved. pagina 244.

* **Spondylus gaederopus,** Linneo.

Ved. pagina 254.

* **Trivia europaea,** Montagu.

Ved. pagina 213.

* **Mitra ebenus,** Lamarck.

Ved. pagina 190.

Marginella secalina, Philippi.

Ved. pagina 245.

* **Columbella rustica,** Linneo.

Ved. pagina 191.

Columbella minor, Scacchi.

Ved. pagina 214.

* **Cyclops neriteus,** Linneo.

Ved. pagina 191.

Nassa reticulata, Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Nassa incrassata,** Müller.

Ved. pagina 216.

* **Nassa semistriata,** Brocchi.

Ved. pagina 191.

* **Murex trunculus,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Murex erinaceus,** Linneo.

Ved. pagina 247.

Murex corallinus, Scacchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 90.
Non rara. La specie è assai frequente, recente nel mar toscano.

* **Fusus rostratus,** Olivi.

Ved. pagina 192.

* **Euthria cornea,** Linneo.

Ved. pagina 192.

* **Pisania maculosa,** Lamarck.

Ved. pagina 192.

* **Pollia D'Orbigny,** Payraudeau.

Ved. pagina 247.

* **Mangelia rugulosa,** Philippi.

Ved. pagina 215.

* **Defrancia purpurea,** Montagu.

Ved. pagina 216.

* **Conus mediterraneus,** Bruguière.

Ved. pagina 233.

* **Cerithium vulgatum,** Bruguière.

Ved. pagina 193.

* **Bulla utriculus,** Brocchi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 189.
Rara. La specie vive forse tuttora nel mar toscano, però io non ve l'ho peranco constatata.

Cylichna cylindracea, Pennant.

Ved. pagina 194.

* **Turbonilla Humboldii,** Risso.

Ved. pagina 195.

* **Turbonilla excavata,** Philippi.

Ved. pagina 195.

* **Natica hebraea,** Martyn.

Ved. pagina 197.

Natica intricata, Donovan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 255.
Assai comune. La specie è molto universalmente distribuita allo stato recente, essa pure non è rara sulle nostre coste.

* **Rissoa elata,** Philippi.

Ved. pagina 198.

* **Alvania cimex,** Linneo.

Ved. pagina 199.

* **Alvania Montagui,** Payraudeau.

Ved. pagina 199.

* **Alvania costata,** Adams.

Ved. pagina 199.

* **Rissoina Bruguierii,** Payraudeau.

Ved. pagina 222.

* **Turritella triplicata,** Brocchi.

Ved. pagina 199.

* **Phasianella speciosa,** v. Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

* **Turbo rugosus,** Linneo.

Ved. pagina 200.

* **Turbo sanguineus,** Linneo.

Ved. pagina 224.

* **Clanculus corallinus,** Gmelin.

Ved. pagina 228.

* **Clanculus Jussieui,** Payraudeau.

Ved. pagina 250.

* **Trochus Adansonii,** Payraudeau.

Ved. pagina 224.

* **Trochus varius,** Linneo.

Ved. pagina 251.

Trochus Fermonii, Payraudeau.

Ved. pagina 251.

Trochus famulum, Gmelin.

Ved. pagina 251.

Haliotis tuberculata, Linneo.

Ved. pagina 251.

* **Fissurella costaria,** Basterot.

Ved. pagina 225.

Emarginula cancellata, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 399.
Un elegante esemplare di questa bella specie. Essa vive pure non comune nel mar tirreno.

Dentalium, sp.

Frammenti non ben determinabili.

* **Chiton siculus,** Gray.

Ved. pagina 201.

* **Chiton fascicularis,** Linneo.

Ved. pagina 202.

* **Bythinia tentaculata,** Linneo.

Ved. pagina 237.

* **Limnaea stagnalis,** Linneo.

Ved. pagina 238.

Planorbis corneus, Linneo.

V. Bull. mal. Ital., I, pag. 92, n.° 117.
Parecchi esemplari. La specie vive tuttora negli stagni e fossi di tutta la provincia.

* **Planorbis complanatus,** Linneo.

Ved. pagina 239.

Nella località chiamata « Ardenza di terra » esisteva un piccolo

monticello chiamato dai paesani « Monte Tignoso » e formato per la maggior parte da un calcare grossolano ([1]).

Nella parte meridionale di questo monticello era un forte spaldo o meglio fenditura a contatto della quale erasi formata una panchina quasi interamente composta di ossa fossili.

Le ossa fossili erano tutte di Mammiferi e delle seguenti specie e generi: *Cervus elaphus*, Linneo; *Cervus*, sp. *Antilope*, sp. *Bos*, sp. *Rhinoceros leptorhinus*, Cuvier; *Equus caballus*, Linneo; *Hippopotamus major*, Cuvier; *Sus*, sp.; *Elephas meridionalis*, Nesti; *Elephas antiquus*, Falconier; *Ursus spelaeus*, Blainville; *Hyaena spelaea*, Gold. e *Felis tigris*, Linneo.

In alcune cavità dello stesso monte che io visitai nel 1852 vi erano depositate conchiglie marine fossili, oppure erano intercalate nella panchina addossata al monticello.

([1]) Nel 1852 visitai il Monte Tignoso, essendo stato avvertito dal signor Lorenzo Palandri che in una cava di pietra di sua proprietà, si erano rinvenute delle ossa fossili e trovai che la detta cava era composta di un calcareo grossolano, simile a quello della fattoria di Limone, e che nelle fenditure di esso, in ispecie dalla parte di mezzogiorno, si era formata una panchina contenente ossa fossili.

A due terzi circa del monticello vi erano dei litodomi, la maggior parte in nuclei; a contatto dei medesimi erasi poi formato un travertino fragile o meglio friabile, racchiudente molluschi terrestri ec., al livello dei litodomi un poco al disotto di essi, trovavansi i molluschi marini da me enumerati. La panchina trovavasi ancora più in basso, e quasi così da formare un piano col luogo ove si rinvennero le ossa fossili, questo piano si elevava sul livello del mare metri .... (ne manca l'indicazione).

In questa mia prima visita la cava non trovavasi ove erano le ossa fossili, e perciò non potei farne raccolta, e non riuscii che a cavare una bella mascella di cervo con i suoi denti che conservo nel mio gabinetto.

Dopo questa epoca il signor Palandri vendè la detta cava al governo per costruire con il calcare che se ne estraeva i blocchi per il nuovo Molo. Venuta la cava in possesso del governo, nel Marzo del 1853 l'Ingegnere signor Poiret ne proibì l'accesso, e da quell'epoca non fu quasi più possibile visitare il Monte Tignoso.

Nel 1859 il signor Marchese Carlo Strozzi potè con molta difficoltà ottenere dal governo di fare estrarre qualcuna delle dette ossa fossili dal monte. Le ossa estratte furono però mandate al R. Museo di Firenze e così andarono perdute per Livorno. Ho visitato in epoca più recente e sempre col permesso dei superiori a diverse riprese il detto Monte e così pure in ultimo col prof. cav. Iginio Cocchi, il quale in un suo opuscolo intitolato: *Di alcuni resti umani*, estratto dal volume primo delle Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali, Milano 1865, fa una descrizione di questo Monte e della così detta Buca delle Fate che è una continuazione del medesimo.

Adesso questo monticello è quasi interamente distrutto, essendone il materiale, come dissi più sopra, stato asportato per i lavori del Molo.

G. B. Caterini.

Le specie erano le seguenti:

Corbula gibba, Olivi.

Ved. pagina 182.

Lutraria, sp.

Nuclei interni probabilmente riferibili alla *L. elliptica,* Lamarck, ma non ben determinabili.

Chama gryphoides, Linneo.

Ved. pagina 208.

Cardita calyculata, Linneo.

Ved. pagina 208.

Lucina reticulata, Poli.

Ved. pagina 228.

Pectunculus glycimeris, Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca Noae, Linneo.

Ved. pagina 243.

Arca barbata, Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca imbricata, Poli.

Ved. pagina 210.

Arca lactea, Linneo.

Ved. pagina 188.

Nucula nucleus, Linneo.

Ved. pagina 210.

Modiola barbata, Lamarck.

Ved. pagina 211.

Lithodomus lithophagus, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 221.

Di questa specie si rinvennero soltanto i nuclei interni; in molti casi nei fori scavati dal mollusco medesimo. La specie vive assai frequente nel mar toscano.

Pinna nobilis, Linneo.

Ved. pagina 189.

Pecten varius, Linneo.

Ved. pagina 190.

Spondylus gaederopus, Linneo.

Ved. pagina 254.

Trivia europaea, Montagu.

Ved. pagina 213.

Mitra ebenus, Lamarck.

Ved. pagina 190.

Purpura haemastoma, Linneo.

Ved. pagina 254.

Tritonium nodiferum, Lamarck.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 73.

Alcuni esemplari intercalati nella panchina. Recente nel mar toscano dai pescatori.

Tritonium cutaceum, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 81.

Piuttosto raro, e pure nella panchina. Vivente esso è raro però l'ho raccolto io stesso a Livorno.

Murex trunculus, Linneo.

Ved. pagina 192.

Murex corallinus, Scacchi.

Ved. pagina 261.

Pisania maculosa, Lamarck.

Ved. pagina 192.

Pollia D'Orbigny, Payraudeau.

Ved. pagina 247.

Mangelia rugulosa, Philippi.

Ved. pagina 215.

Conus mediterraneus, Bruguière, var. *franciscanus.*

Ved. pagina 229.

Cerithium vulgatum, Bruguière.

Ved. pagina 193.

Triforis perversa, Linneo.

Ved. pagina 194.

Gadinia Garnotii, Payraudeau.

Ved. pagina 194.

Bulla hydatis, Linneo.

Ved. pagina 207.

Natica intricata, Donovan.

Ved. pagina 262.

Littorina neritoides, Linneo.

Ved. pagina 198.

Rissoa elata, Philippi.

Ved. pagina 198.

Alvania crenulata, Michaud.

Ved. pagina 199.

Alvania cimex, Linneo.

Ved. pagina 199.

Alvania Montagui, Payraudeau.

Ved. pagina 199.

Alvania costata, Adams.

Ved. pagina 199.

Rissoina decussata, Montagu.

Ved. pagina 222.

Turritella communis, Risso.

Ved. pagina 199.

Phasianella speciosa, v. Mühlfeld.

Ved. pagina 199.

Turbo rugosus, Linneo.

Ved. pagina 200.

Turbo sanguineus, Linneo.

Ved. pagina 200.

Clanculus corallinus, Gmelin.

Ved. pagina 224.

Trochus articulatus, Lamarck.

Ved. pagina 181.

Trochus striatus, Linneo.

Ved. pagina 200.

Trochus millegranus, Philippi.

Ved. pagina 201.

Scissurella crispata, Fleming.

Ved. pagina 225.

Fissurella costaria, Basterot.

Ved. pagina 225.

Patella lusitanica, Gmelin.

Ved. pagina 201.

Chiton siculus, Gray.

Ved. pagina 201.

Chiton cajetanus, Poli.

Ved. pagina 201.

Le poche specie terrestri raccolte nel Travertino friabile erano le seguenti:

Helix umbilicaris, Brumati.

Ved. pagina 237.

Helix nemoralis, Linneo.

Ved. pagina 202.

Un esemplare della var. *quinquefasciata.*

Hyalina cellaria, Müller.

Ved. pagina 227.

Bulimus decollatus, Bruguière.

V. Pfeiffer, Mon. Hel., T. 2, pag. 152.
Parecchi esemplari, la specie è comune recente nei dintorni.

Cyclostoma elegans, Müller.

Ved. pagina 239.

Avendo fatte varie escursioni nelle colline livornesi alla distanza di circa 5 chilometri, ed al sud-est di Livorno rinvenni un altipiano rivestito di bosco, ed in un taglio fatto in detta località, riscontrai esistere le seguenti stratificazioni dello spessore di metri 6 circa:

Strato primo:	Terreno vegetale	Metri	1, 00
Strato secondo:	Sabbia gialla senza fossili	»	1, 10
Strato terzo:	Ciottoli di varie dimensioni	»	0, 28
Strato quarto:	Panchina e fossili in parte sciolti e parte aderenti alla medesima	»	0, 20
Strato quinto:	Marna calcarea con fossili	»	1, 50
Strato sesto:	Argilla calcarea con pochi fossili	»	2, 00
		Metri	6, 08.

FOSSILI DEL QUARTO STRATO.

Pholas candida, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 7.
Pochi esemplari di questa fragile specie. Essa vive tuttora non rara nel mar toscano.

Solencurtus coarctatus, Gmelin.

Ved. pagina 180.

Corbulomya mediterranea, Costa.

Ved. pagina 204.

Mesodesma cornea, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 50.
Non comune. La specie pescasi pure, però poco frequente, nel nostro mare.

Syndosmya alba, Wood.

Ved. pagina 183.

Syndosmya angulosa, Renier.

V. Weinkauff, Op. cit. T. 1, pag. 54.
Rara. La specie non la rinvenni sin oggi sulle nostre coste, però la sua presenza vi è probabile.

Donax semi-striata, Poli.

Ved. pagina 183.

Tellina cumana, Costa.

V. Weinkauff. Op. cit., T. 1, pag. 73.
Assai rara. La specie è invece comune in diverse località del mar toscano, ove un fondo sabbioso le offre un desiderato asilo.

Tellina incarnata, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina exigua, Poli.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 73.

Non comune. È una delle specie molto diffuse in tutti i mari europei, e che sembra aver fatto la sua comparsa soltanto nell' epoca pliostocenica.

Tellina balaustina, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina donacina, Linneo.

Ved. pagina 184.

Tellina pulchella, Lamarck.

Ved. pagina 184.

Mactra stultorum, Linneo.

Ved. pagina 183.

Mactra triangula, Renier.

Ved. pagina 183.

Tapes laeta, Poli, var. *bicolor*.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 99.

Non frequente. La specie con tutte le sue varietà vive nel mar toscano.

Venus verrucosa, Linneo.

Ved. pagina 185.

Venus gallina, Linneo.

Ved. pagina 185.

Venus ovata, Pennant.

Ved. pagina 185.

Cytherea Chione, Linneo.

Ved. pagina 185.

Cytherea rudis, Poli.

Ved. pagina 185.

Artemis lupinus, Poli.

Ved. pagina 186.

Petricola lithophaga, Retz.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 90.
Assai frequente. La specie non è rara nei banchi e scogli del nostro littorale.

Circe minima, Montagu.

Ved. pagina 207.

Cardium echinatum, Linneo, var. *Deshayesii,* Payraudeau.

Ved. pagina 187.

Cardium tuberculatum, Linneo.

Ved. pagina 181.

Cardium papillosum, Poli.

Ved. pagina 187.

Cardium oblongum, Chemnitz.

Ved. pagina 181.

Chama gryphoides, Linneo.

Ved. pagina 208.

Lucina reticulata, Poli.

Ved. pagina 228.

Lucina lactea, Linneo.

Ved. pagina 242.

Lucina divaricata, Linneo.

Ved. pagina 188.

Pectunculus glycimeris, Linneo.

Ved. pagina 188.

Pectunculus pilosus, Born.

Ved. pagina 188.

Pectunculus insubricus, Brocchi.

Ved. pagina 188.

Arca imbricata, Poli.

Ved. pagina 210.

Arca lactea, Linneo.

Ved. pagina 188.

Nucula nucleus, Linneo.

Ved. pagina 188.

Modiola barbata, Linneo.

Ved. pagina 211.

Mytilus edulis, Linneo.

Ved. pagina 189.

Pinna nobilis, Linneo.

Ved. pagina 189.

Pecten pusio, Linneo.

Ved. pagina 120.

Pecten varius, Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten opercularis, Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten flexuosus, Poli.

Ved. pagina 244.

Pecten maximus, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 267.

Alcuni frammenti che il Caterini riferisce a questa specie, che non vive più nel mar toscano. Io al momento non ho potuto esaminarli.

Pecten jacobaeus, Linneo.

Ved. pagina 190.

Spondylus gaederopus, Linneo.

Ved. pagina 254.

Triforis perversa, Linneo.

Ved. pagina 194.

Scalaria communis, Lamarck.

Ved. pagina 233.

Phasianella speciosa, Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

Clanculus corallinus, Linneo.

Ved. pagina 228.

Haliotis tuberculata, Linneo.

Ved. pagina 251.

Fissurella costaria, Basterot.

Ved. pagina 225.

FOSSILI DEL QUINTO STRATO.

Pholas candida, Linneo.

Ved. pagina 271.

Saxicava arctica, Linneo.

Ved. pagina 180.

Corbula gibba, Olivi.

Ved. pagina 182.

Cytherea multilamella, Lamarck.

Ved. pagina 185.

Artemis exoleta, Linneo.

Ved. pagina 186.

Artemis lupinus, Poli.

Ved. pagina 186.

Cardium fragile, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. foss., pag. 505, T. 13, f. 4.
Parecchi esemplari. La specie sembra essere oggidì estinta nei nostri mari.

Isocardia cor, Linneo.

Ved. pagina 208.

Pecchiolia argentea, Mariti.

V. Pecch. Rev. Mag. de Zool., T. 27, T. 23, f. 1-4.
Frammenti però molto ben riconoscibili e dal riportarsi senza dubbio a questa specie. Essa è oggidì estinta nel nostro mar toscano, come del resto non sembra conoscersi recente.

Pecchiolia arenosa, Rayneval.

Rayneval, Vanden Hencke e Ponzi.
Pure alcuni frammenti, dei quali credo però ben fatto dar la figura, essendo questa specie poco conosciuta, e non conoscendone io altresì alcuna. Essa pure non si riconosce recente.

Cardita aculeata, Poli.

Ved. pagina 187.

Cardita trapezia, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 154.
Assai rara. La specie è piuttosto comune nell'odierno mare toscano.

Cardita elongata, Bronn.

V. Hörnes, Op. cit., T. 2, pag. 276, T. 36, fig. 9.
Se, come vuol Hörnes, quest'è una buona specie, essa si rinvenne in alcuni esemplari in questa località. Bronn, dopo averla istituita, la riunisce alla *crassicosta*, Lamarck; mentre Deshayes la unisce alla *calyculata,* Linneo. Le opinioni degli autori sono dunque assai discrepanti.

Cardita rudista, Lamarck.

Ved. pagina 208.

Cardita scabricosta, Michaud.

V, Hörnes, Op. cit., 2, pag. 265, T. 35. f. 1-6.
Diversi esemplari di dimensioni mediocri. La specie sembra esser estinta oggidì.

Lucina borealis, Linneo.

Ved. pagina 187.

Lucina spinifera, Montagu.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 164.
Assai frequente. Gli esemplari appartengono alla forma maggiore, cioè alla *hiatelloides,* auct., la forma piccola vive nel mar toscano, ove l'ho rinvenuta recentemente, questa maggiore non sembra più esistervi.

Lucina transversa, Bronn.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 169.
Diversi esemplari. Questa specie sembra esser prossima alla sua estinzione allo stato recente, essa vive soltanto nelle parti settentrionali del Mediterraneo ove è rara.

Lucina Sismondae, Deshayes.

V. Hörnes, Op. cit., T. 2, pag. 224, T. 32, f. 6.
Frequente. Questa specie sembra esser totalmente estinta oggidì.

Lucina leonina, Basterot.

V. Hörnes, Op. cit., T. 2. pag. 221, T. 32, f. 1.
Interessante specie, il cui analogo vivente la *Lucina tigerrima,* Linneo, vive ora nell' Oceano d' Antille. Essa ne differisce assai poco.

Lucina rostrata, Pecchioli.

V. Pecch., di alcuni nuovi fossili ec., in Vol. 6. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, pag. 30, n.° 18, T. 5, f. 43-45.
Diverse valve ed un esemplare intero di questa, per me buona specie, furono rinvenute in questa località. Essi erano tutti adulti

e differiscono al certo moltissimo dalla transversa. Bronn. La specie è estinta oggidì.

Lucina solida, D' Ancona.

Alcune valve. Dò la figura di essa, lasciando al signor D'Ancona la cura di pubblicarne la diagnosi: che egli per le sue troppe occupazioni non ha potuto forse favorirmi in tempo per la stampa di questa memoria.

Solenomya Doderleinii, Mayer.

V. Hörnes, T. 2, pag. 257, T. 34, f. 10.

Credo poter qui riferire senza gran dubbio alcuni frammenti di valve trovate in questa località. Essi non mi sembrano potersi riportare alla *Solenomia togata,* Poli. Non sono però in abbastanza buono stato per potere decidere la questione senz'appello.

Pectunculus glycimeris, Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca diluvii, Lamarck.

Ved. pagina 188.

Arca lactea, Linneo.

Ved. pagina 188.

Arca obliqua, Philippi.

V. Bull. mal. Ital., III, pag. 33, n.° 10.

Pochi esemplari. Questa specie fu soltanto recentemente scoperta allo stato vivente nei mari di Sardegna e Corsica e nel golfo di Napoli. Nel mar toscano non sembra più vivere.

Arca pectinata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subap., pag. 476, T. 10, f. 15.

Parecchi esemplari e valve tutti giovani, però senza dubbio da classarsi qui. La specie è estinta oggidì.

Nucula placentina, Lamarck.

Ved. pagina 189.

Nucula sulcata, Bronn.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 202.

Diversi esemplari. La specie vive molto probabilmente nel mar toscano; però non ve l'ho anche constatata con certezza.

Leda pusio, Philippi

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 2, pag. 47, T. 15, f. 5.

Assai rara. Questa specie sembra essere oggidì estinta, ma a causa della sua piccola dimensione, è possibile sia sfuggita alle ricerche dei collettori.

Leda commutata, Philippi.

Ved. pagina 210.

Leda pella, Linneo.

Ved. pagina 190.

Leda tenuis, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 1, pag. 240.

Un pajo di valve. La specie fu citata dallo Scacchi come rinvenuta nel Golfo di Napoli, però non sembra che altri dopo di lui ve l'abbia constatata. Ciò che è certo è che essa vive tuttora nell'Oceano Atlantico sulle coste di Scozia, Norvegia e Svezia.

Leda pellucida, Philippi.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. II, pag. 48, T. 15, f. 9.

Non rara. Bella e caratteristica specie che è molto bene figurata nell'opera di Hörnes, T. 32, f. 5. Il Jeffreys vorrebbe riportarvi la *Leda (Yoldia) lucida,* Lovèn, che vive nei mari del nord, ma il Seguenza in questo stesso Bullettino, T. 3, pag. 119, non vuole ammettere ciò, senza un più accurato esame. Comunque sia, la specie non sembra più vivere nel mar toscano.

Leda Caterinii, Mihi.

Testa solidiuscula, oblonga, inaequilatera, compressa, striis transversis subtilissimis, oculo nudo non conspicuis ornata; intus laevigata, polita; umbonibus minimis, rotundatis.

Long. mill. . . . . 15. — Alt. mill. . . . . 6.

Caratteristica e rara specie, che sebbene affine alla precedente ne è ben distinta. Ne dò la figura.

Leda clavata, Calcara.

V. Hörnes, Op. cit., T. 2, pag. 310, T. 38, f. 10.

Assai rara. Interessantissima specie che non sembra più rinvenirsi allo stato recente, almeno se come molti autori si considera come distinta dalla *Leda pernula,* Müller, dei mari del nord.

Leda dilatata, Philippi.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 2, pag. 47, T. 15, f. 7.

Io riporto a questa specie alcune valve isolate (d'una delle quali ne dò la figura a Tav. V, f. 5), nella supposizione che la figura del Philippi, come la sua descrizione, sia basata sopra un esemplare assai mutilato. Io non azzardo di formare di questi esemplari una specie distinta, mancandomi il materiale di confronto, cioè la specie fossile di Calabria e di Sicilia, lascio quindi la questione impregiudicata, dando una buona figura del mio esemplare. La specie ha pure molta relazione con una forma fossile del Crag inglese. La *Leda semistriata,* Wood, figurata a T. 10, f. 10 della sua opera: Mollusca Crag, T. II, pag. 91.

Limopsis aurita, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., T. 485, T. 11, f. 9.

Assai frequente. Questa specie non era conosciuta fino a questo ultimo tempo che in stato fossile. Essa fu raccolta recentemente vivente nei mari inglesi, ove però è rara. Nel Mediterraneo essa non sembra vivere.

Limopsis pygmaea, Philippi.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 1, pag. 63, T. 5, f. 5.

Più rara. La specie non sembra esister più nel mar toscano come in tutto il Mediterraneo. Se essa vive tuttora nel mar del nord non sembra essere abbastanza chiarito. Jeffreys chiama la forma nordica riferita da Mac Andrew a questa specie *L. borealis,* Woodward.

Modiolina phaseolina, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 218.

Rara. L'unica località da dove questa specie è stata citata vivente nel Mediterraneo sono le coste di Provenza.

Pinna tetragona, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 589.

Pochi e malconci esemplari pure senza dubbio qui riferibili per

la scannellatura della metà apicale delle valve. La specie non esiste più nei mari odierni.

Pecten varius, Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten pusio, Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten opercularis, Linneo.

Ved. pagina 190.

Pecten septemradiatus, Müller.

Ved. pagina 212.

Pecten flexuosus, Poli.

Ved. pagina 244.

Pecten cristatus, Bronn.

V. Bronn, It. tert. Geb., pag. 116.

Specie ben distinta da tutte le altre fossili nei nostri depositi terziari ed il cui analogo vivente (quantunque ben distinto), si ritrova nel *P. pleuronectes,* Linneo, dell' Oceano indiano.

Pecten duodecim-lamellatus, Bronn.

V. Hörnes, T. 2, pag. 420, T. 64, f. 2.

Interessante specie che fu raccolta in pochi esemplari. Essa deve al certo enumerarsi fra le specie oggidì estinte.

Lima strigillata, Brocchi.

V. Brocchi, pag. 571, T. 14, f. 15.

Poche valve qui riferite dal Caterini e che io non ho potuto esaminare. La specie sembra essere oggidì estinta.

Anomia ephippium, Linneo.

Ved. pagina 193.

Ostrea cochlear, Poli.

Ved. pagina 201.

Plicatula mythilina, Philippi.

Ved. pagina 213.

Terebratula grandis, Blumenthal.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., II, pag. 67.
Due esemplari di questa specie ben distinta.

Rhynconella (Terebratula) **bipartita,** Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 469, T. 10, f. 7.
Io credo poter riportare a questo genere la *T. bipartita,* Brocc., piuttosto che al genere *Terebratella,* alla quale parecchi autori la riportano. Confesso però non esser guidato a ciò, che dalla conformazione del guscio esterno, essendomi stato impossibile l'esaminarne la struttura interna per mancanza di materiali. Ambedue questi brachiopodi non si conoscono allo stato recente.

Trivia europaea, Montagu.

Ved. pagina 213.

Erato laevis, Donovan.

Ved. pagina 190.

Marginella secalina, Philippi.

Ved. pagina 245.

Marginella auris leporis, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 320, T. 4, f. 11.

Due esemplari e frammenti di parecchi altri. Ben nota specie che ha tutti i caratteri di alcune forme tropicali. Essa non si conosce però recente.

Mitra scrobiculata, Brocchi.

Ved. pagina 214.

Mitra Bronnii, Michaud.

V. Bellardi, Mitre fossili Piem., pag. 17, n.° 16, T. 2. f. 10-14.
Non so decidere se questa specie sia realmente distinta dalla precedente, ma trovandola distinta nel catalogo del Caterini la cito, sia qual varietà di essa, sia qual specie differente.
Essa sembra essere pure oggidì estinta.

Mitra cupressina, Brocchi.

V. Brocc., Conch. subapp., pag. 319, T. 4, f. 6.
Ben nota specie che non era rara in questo deposito. Non incontrasi allo stato vivente.

Columbella nassoides, Bellardi.

V. Bellardi, Columb. foss. Piem., pag. 16, T. 1, f. 13-14.
Parecchi esemplari. La specie non è rara nelle nostre colline subappennine, essa però sembra estinta oggidì. Hörnes e parecchi altri autori riportano a questa specie la *Columbella (Murex) subulata,* Brocchi non Bell., opinione che io pienamente divido, però bisognerebbe allora ripristinare il nome di Brocchi.

Columbella thiara, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 424, T. 8, f. 6.
Rara. Graziosa specie pure estinta oggidì.

Columbella erythrostoma, Bon.

V. E. Sismonda, Syn. meth., Ed. I, pag. 41.
Pure rara. Anche questa sembra essere adesso estinta.

Columbella compta, Bellardi.

V. Bellardi, Columb. foss. Piem., pag. 18, T. 1, f. 16.
Pochi esemplari che differiscono un poco dalla figura del Bellardi per esser l'ultimo anfratto assai più sviluppato; il canale però è breve come nella detta figura. Specie pure estinta.

Cassidaria echinophora, Linneo.

Ved. pagina 191.

Nassa limata, Chemnitz.

Ved. pagina 191.

Nassa semistriata, Brocchi.

Ved. pagina 192.

Nassa costulata, Renier.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 343, T. 5, f. 9.

Come ho già detto nelle mie « Conchiglie del mar Tirreno », V. Bull. mal. Ital., T. II, pag. 132, io considero gli esemplari fossili come specie, o almeno varietà distinta caratterizzata dal *funicolo sub suturale.* Gli esemplari di questo deposito sono di quest'ultima forma che sembra essere estinta oggidì.

Nassa turbinella, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 653, T. 15, f. 17.
Pochi esemplari di questa forma estinta oggidì.

Tritonium apenninicum, Sassi.

V. Giorn. Lig. 1827.
Questa forma caratteristica del pliocene era rappresentata da parecchi esemplari in questo strato. La specie non esiste più.

Murex angulatus, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 411, T. 7, f. 15.
Un esemplare di questa bella specie, pure dessa è una delle specie che caratterizzano il pliocene.

Murex Delboisianus, Grateloup,

V. Hörnes, Op. cit., T. 1, pag. 675, T. 51, f. 7.
Esemplare molto piccolo di questa specie che è da annoverarsi fra le estinte oggidì.

Typhis fistulosus, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 394, T. 7, f. 12.
Alcuni esemplari di questa ben nota specie. Essa non vive più nei mari d'oggidì.

Fusus squamulosus, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 100.
Cito questa specie, perchè enumerata nel manoscritto del Caterini però senza assumere responsabilità sulla esatta classazione della medesima.

Fusus vaginatus, Jan.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 101.
Un solo ma non dubbio esemplare di questa elegante e gra-

ziosa conchiglia. Essa non sembra più vivere oggidì nel mar toscano, ma preferire le regioni più meridionali del Mediterraneo.

Fusus rostratus, Olivi.

Ved. pagina 192.

Fusus longiroster, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 417, T. 2. f. 7.
Un solo e mutilato esemplare. È una delle specie estinte che caratterizzano il pliocene, cioè non si rinviene in strati più recenti.

Eutria mitraeformis, Brocchi.

V. Brocchi, Conch, subapp., pag. 426, T. 8, f. 20.
Non vi può essere dubbio che accettando il genere *Eutria*, questa specie debba riferirsi a questo genere. Pochi esemplari di essa si rinvennero in questo strato; per la medesima valgono le osservazioni di sopra.

Pleurotoma cataphracta, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 427, T. 8, f. 16.
Non rara. È pure caratteristica del pliocene.

Pleurotoma turricula, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 435, T. 6, f. 20.

Pleurotoma rotata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 434, T. 9, f. 11.

Pleurotoma Brocchii, Bonelli.

V. Bellardi, Mich., Sagg. Oritt. pag. 9, T. 1, f. 4.

Pleurotoma dimidiata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 431, T. 8, f. 18.

Pleurotoma interrupta, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. foss. subapp., pag. 433, T. 9, f. 21.

Pleurotoma obtusangula, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. foss. subapp., pag. 422, T, 8, f. 19.

Pleurotoma Calliope, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. foss. subapp., pag. 436, T. 9, f. 15, a. b.

Pleurotoma intorta, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. foss. subapp., pag. 427, T. 8, f. 7.

Pleurotoma Bonellii, Bellardi.

V. Bellardi, Pleur. foss. Piem., pag. 546, T. 1, f. 5.

Tutte queste nove specie erano rappresentate in questo strato dandogli un carattere di vero e proprio pliocene, poichè se alcuna di esse passa anche nel miocene, nessuna trovasi in depositi più recenti del plioeene.

Pleurotoma crispata, Jan.

Ved. pagina 192.

Priamus helicoides, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 281, T. 1, f. 9.

Parecchi esemplari di questa rara specie. Alcuni erano in ottimo stato, gli altri, stante la poca solidità del guscio, alquanto frantumati; la specie molto affine al *Priamus stercus pulicum,* Chemnitz, non sembra esistere più oggidì.

Mangelia coerulans, Philippi.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 126.

Non frequente. La specie vive tuttora però rara nel mar toscano.

Mangelia Vauquelinii, Payraudeau.

Ved. pagina 247.

Defrancia reticulata, Renier,

Ved. pagina 216.

Raphitoma gracilis, Montagu.

Ved. pagina 216.

Raphitoma scalaris, Jan.

V. Bellardi, Pleurot. foss. Piem., pag. 636, n.º 29, T. 4, f. 26.

Un esemplare perfetto di questa bella specie. Essa è da annoverarsi fra le estinte.

Raphitoma harpula, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 421, T. 8, f. 12.
Non rara. La specie è piuttosto frequente in tutte le nostre colline del subappennino, essa pure è estinta.

Raphitoma sigmoidea, Bellardi.

V. Bellardi, Mon. Pleur. foss. Piem., pag. 109, T. 4, f. 29.
Assai frequente. Vale la stessa osservazione che per la specie precedente.

Conus appenninicus, Bronn.

V. Bronn, Lethaea geogn., T. 42, f. 15.
Esemplari piuttosto meschini, ma senza dubbio riferibili a questa specie estinta.

Conus striatulus, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 294, T. 3, f. 4.
Assai rara. Specie anch'essa perduta.

Chenopus pes-pelicani, Linneo.

Ved. pagina 193.

Cerithiopsis bicarinata, Tiberi (in litteris).

Un unico ed elegante esemplare di questa specie riconosciuta per nuova anche dal mio amico Tiberi, e della quale tento qui darne una descrizione.

Conchiglia cilindrica-acuminata, base leggermente concava, fornita di un canale assai breve, scultura, formata da numerose coste longitudinali, circa 26 nell'ultimo anfratto e da due cingoli che ornano ciascun anfratto, e fanno apparire la conchiglia come *clathrata;* questi due cingoli spiccano meglio delle coste sul fondo, essi presentano un piccolissimo tubercolo al punto d'incrociamento. I soli due primi anfratti mancano di quest' ornamento, la base pure è senz' ornamenti trasversali, ed è limitata alla parte superiore da un angolo simile agli altri due, cosicchè l'ultimo anfratto porta realmente tre cingoli.

Spira assai prolungata, apice leggermente mamillato, anfratti 13 accrescentisi lentamente, un poco convessi con sutura ben

marcata, l'ultimo non eccede che di poco il penultimo; apertura piuttosto quadrangolare con il canale assai appariscente e che si volta leggermente a sinistra, essa è quasi altrettanto larga che alta, labbro destro leggermente incurvato e senz'ornamenti di sorte all'interno, labbro sinistro formato da una leggera callosità sulla columella che è leggermente ricurva ed inflessa.

Lunghezza 7 millimetri. — Larghezza 2 millimetri.

Cancellaria cancellata, Linneo.

V. Weinkauff. Op. cit., T. 2, pag. 171.

Assai frequente. La specie non vive più nei nostri paraggi, e sembra preferire le parti più meridionali del Mediterraneo.

Cancellaria lyrata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 311, T. 3, f. 6.

Cancellaria varicosa, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 311, T. 5, f. 8.

Cancellaria Bonelli, Bellardi.

V. Bellardi, Canc. foss. Piem., p. 24, T. 3, f. 3, 4, 11, 12, 15, 16.

Cancellaria mitraeformis, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 645, T. 15, f. 13.

Cancellaria uniangulata, Deshayes.

V. Bellardi, Canc. foss. Piem., T. 17, T. 2, f. 5, 6, 15, 16, 19-20.

Tutte queste cinque specie di *Cancellarie* erano rappresentate da parecchi esemplari in questo strato. L'ultima specie era rappresentata da individui somiglianti molto alla *coronata,* Scacchi, perchè la sola differenza con questa specie era l'aver dessi 3 pieghe sulla *columella,* mentre la *coronata* ne ha due, e l'interno del labbro destro ornato di solchi, in forma di strie, mentre che nella *coronata* esso è perfettamente liscio.

Bulla utriculus, Brocchi.

Ved. pagina 262.

Scaphander lignarius, Linneo.

Ved. pagina 194.

Cylichna Brocchii, Michaud.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 200.

Qualunque sia il valore dei caratteri specifici assegnati dal Weinkauff a questa specie in opposizione alla sua *C. Jeffreysii*, valga che gli esemplari di questo deposito si riferivano alla prima varietà o specie che si voglia, e non all'ultima che vive tuttora nel mar toscano. L'altra forma, che vive pure nel Mediterraneo, non fui per anco così fortunato da riscontrarvela.

Cylichna convoluta, Brocchi.

Ved. pagina 194.

Actaeon tornatilis, Linneo.

Ved. pagina 218.

Ringicula buccinea, Renier.

Ved. pagina 195.

Turbonilla elegantissima, Montagu.

Ved. pagina 218.

Turbonilla gracilis, Philippi.

Ved. pagina 195.

Turbonilla rufa, Philippi.

Ved. pagina 195.

Turbonilla striolata, Linneo.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 210.

Parecchi esemplari. La specie è la più frequente fra le Turbonille viventi nel mar toscano.

Odontostomia conoidea, Brocchi.

Ved. pagina 195.

Eulima polita, Linneo.

Ved. pagina 196.

Eulima sinuosa, Scacchi.

Ved. pagina 196.

Eulima Philippii, Weinkauff.

Ved. pagina 196.

Eulima subulata, Donovan.

Ved. pagina 196.

Eulima Petitiana, Brusina.

V. Journ. de Conch., T. 9, pag. 243, n.º 9.

Debbo la classazione di questa specie al signore Jeffreys, il quale la riconobbe in un mio esemplare mandato per la classazione all'ottimo amico dottor Tiberi. Quest'esemplare, che proveniva da Orciano nelle colline pisane, corrisponde perfettamente ad un esemplare di questo strato nella collezione Caterini.

Questa stessa specie fu pure riconosciuta dallo Jeffreys in un esemplare vivente raccolto da me a Castiglioncello, così che la specie va enumerata eziandio nella nostra fauna.

Eulimella acicula, Philippi.

Ved. pagina 196.

Pyramidella laeviuscula, Wood.

V. Bull. mal. Ital., III, pag. 97.

Diversi esemplari. Questa specie, pel nome della quale ho già fatto le mie riserve (loc. citato), è stata recentemente rinvenuta vivente nel Mediterraneo presso Tunisi (C. Nares, secondo Jeffreys).

Essa è un'importante aggiunta alla nostra fauna; nel mar toscano però non fu peranco pescata.

Niso eburnea, Risso.

V. Hörnes, Op. cit., T. 1, pag. 549, T. 49, f. 18.

Interessante forma, il cui analogo recente non vive che nell'Oceano Indiano, il genere sembra essere scomparso dai mari europei; se ne rinvennero parecchi piccoli esemplari in questo strato.

Scalaria pseudo-scalaris, Brocchi.

Ved. pagina 226.

Scalaria communis, Lamarck.

Ved. pagina 233.

Scalaria corrugata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 376, T. 7, f. 9.
Questa bella specie fu rinvenuta in questo strato. Essa è una specie caratteristica del pliocene e sembra essere oggidì estinta.

Scalaria cancellata, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 377, T. 7, f. 8.
Per questa valgano le osservazioni fatte alla specie precedente.

Natica millepunctata, Lamarck.

Ved. pagina 196.

Natica helicina, Brocchi.

Ved. pagina 197.

Natica fusca, Blainville.

Ved. pagina 255.

Sigaretus striatus, Marc de Serres.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 259.
Due esemplari. La specie non sembra più vivere nelle nostre parti del Mediterraneo, bensì in quelle più meridionali.

Solarium discus, Philippi.

V. Philippi, Enum. Moll. Sic., T. 3, pag. 225, T. 28, f. 12.
Diversi esemplari. Anche questa specie vive tuttora nel Mediterraneo, però v'è molto rara e sembra esser relegata nelle parti meridionali del medesimo.

Solarium millegranum, Lamarck.

V. Lamarck, Op. cit., T. 9, pag. 109.
Anche questa specie, della quale si rinvennero parecchi esemplari, è da enumerarsi fra le specie oggidì estinte.

Hydrobia ulvae, Pennant.

Ved. pagina 198.

Rissoa elata, Philippi.

Ved. pagina 128.

Alvania, sp.

V. Bull. mal. Ital., III, pag. 25, T. 2, f. 2.

Esemplari in tutto corrispondenti alla specie figurata dal mio amico dottore A. Manzoni, e per la quale egli lasciò al signor cav. Schwartz la cura d'indagare se sia da darle un nuovo nome specifico, oppure se essa sia da considerarsi qual varietà della fossile *A. ampulla,* Eichwald.

Gli esemplari di Vallebiaia, per uno dei quali vado debitore all'ottimo amico, sono identici a questi del livornese.

Alvania costulata, Wood.

V. Bull. mal. Ital., III, pag. 133.

Un solo esemplare. La specie fu recentemente scoperta vivente presso le coste di Sicilia, è però probabile essa viva ancora in altre parti del Mediterraneo.

Turritella subangulata, Brocchi.

V. Bull. mal. Ital., III, pag. 133.

Frequente. Anche questa specie è stata recentemente pescata vivente presso le coste di Tunisi.

Turritella vermicularis, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 372, T. 6, f. 13.

Pochi esemplari. Questa specie sembra essere oggidì estinta.

Capulus hungaricus, Linneo.

Ved. pagina 200.

Xenophora crispa, König.

Ved. pagina 200.

Phasianella speciosa, v. Mühlfeld.

Ved. pagina 223.

Turbo fimbriatus, Bronn.

V. Bronn, It. tert. Geb., pag. 56.

Non frequente. La specie è estinta, ed è una delle forme che caratterizzano il pliocene.

Trochus miliaris, Brocchi.

Ved. pagina 200.

Trochus Adansonii, Payraudeau.

Ved. pagina 224.

Emarginula cancellata, Philippi.

Ved. pagina 225.

Rimula capuliformis, Brocchi.

V. Vol. 6. Atti della Soc. Italiana di Sc. naturali, Pecchioli, pag. 28, n.º 16, T. 5, f. 35-38.

Due esemplari di questa rarissima specie furono rinvenuti dal Caterini in questo strato. L'esemplare sul quale fu stabilita la specie era unico e proveniva da Orciano; un altro esemplare raccolto dal Caterini pure a Livorno trovasi nella collezione Lawley a Montecchio.

La specie è molto probabilmente estinta oggidì.

Dentalium elephantinum, Linneo.

Ved. pagina 226.

Dentalium Michelottii, Hoernes.

Ved. pagina 202.

Dentalium tetragonum, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 627, T. 15, f. 26.

Dentalium triquetrum, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 628.

Dentalium fissura, Lamarck.

V. Lamarck, Op. cit., T. 5, pag. 598.

Tutte e tre queste specie di *Dentalium* si rinvennero in questo posito; esse sembrano esser tutte estinte oggidì.

Gadulus gadus, Montagu.

V. Sowerby, gen., 15, f. 7, 8.

Gli esemplari fossili di questa specie mi sembrano doversi riportare a questa specie, piuttosto che al *G. subfusiformis,* Sars; però per mancanza di materiale di confronto non posso decidere la questione.

Cleodora, sp.

Frammenti non ben classabili, ma probabilmente da riportarsi alle due specie, *cuspidata,* Lamarck, e *pyramidata,* Linneo. Ambedue vivono nel Mediterraneo, però che io sappia non furono ancora rinvenute sulla costa toscana.

Cleodora subulata, Quoy e Gaimard.

V. Weinkauff, Op. cit., T. 2, pag. 426.

Un esemplare, che non esito riferir qui. La specie è stata raccolta fossile anche ad Asti (Cantraine), e a Siena (detto).

Hyalea, sp.

Di questa forma, che credo potersi riguardare come affine alla *Hyalea trispinosa,* Lesueur, la quale fu rinvenuta fossile a Castellarquato (Bronn), a Palermo (Philippi), e Messina (Seguenza), ho creduto ben fatto dar la figura, perchè, mancandomi il materiale di confronto, non osavo decidermi circa la classazione.

In altra località poi, circa a 10 chilometri di distanza al sud-est di Livorno, fra i due monti Malavolta e Montenero, si trova un piano di calcare molto friabile, alla superficie del quale raccolsi i fossili dei quali qui segue la nota. In un altro punto della stessa località, in un altipiano, trovasi un calcare analogo, però indurito e con pochi fossili corrosi, ed alcune impronte di foglie fra le quali taluna di *Cinamommu.*

NOTA DEI FOSSILI.

Corbula gibba, Olivi.

Ved. pagina 112.

Corbula revoluta, Brocchi.

Ved. pagina 204.

Capsa fragilis, Linneo.

Ved. pagina 228.

Cytherea rudis, Poli.

Ved. pagina 186.

Cytherea multilamella, Lamarck.

Ved. pagina 185.

Venus fasciata, Donovan.

Ved. pagina 185.

Cyprina islandica, Linneo.

Ved. pagina 181.

Cardium, sp.

Diversi esemplari di questo genere, però la maggior parte in nuclei e modelli in cattivo stato, cosicchè riesciva malagevole di determinarne la specie.

Chama gryphoides, Linneo.

Ved. pagina 208.

Cardita rudista, Lamarck.

Ved. pagina 208.

Lucina borealis, Linneo.

Ved. pagina 187.

Lucina leucoma, Turton.

Ved. pagina 242.

Lucina Sismondae, Deshayes.

Ved. pagina 188.

Arca diluvii, Lamarck.

Ved. pagina 188.

Leda pella, Linneo.

Ved. pagina 189.

Pecten maximus, Linneo.

Ved. pagina 180.

Pecten Jacobaeus, Linneo.

Ved. pagina 190.

Ostrea lamellosa, Brocchi.

Ved. pagina 212.

Columbella scripta, Linneo.

Ved. pagina 246.

Nassa limata, Chemnitz.

Ved. pagina 191.

Pleurotoma interrupta, Brocchi.

Ved. pagina 285.

Chenopus pes-pelicani, Linneo.

Ved. pagina 193.

Cerithium vulgatum, Bruguière.

Ved. pagina 193.

Cerithium doliolum, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 442, T. 9, f. 10.

Diversi esemplari. La specie è assai affine al *C. mediterraneum*, Deshayes, però specificamente distinta.

Cerithium bicinctum, Brocchi.

V. Brocchi, Conch. subapp., pag. 446, T, 9, f. 13.

Questa specie, che il dottor Manzoni vuol forse a ragione, riportare al genere *Cerithiopsis,* Forbes, era rappresentata da numerosi esemplari in questo strato, però tutti mutilati nell'apertura.

Cerithium scabrum, Olivi.

Ved. pagina 193.

Ringicula buccinea, Renier.

Ved. pagina 195.

Niso eburnea, Risso.

Ved. pagina 290.

Odontostomia plicata, Montagu.

Ved. pagina 195.

Scalaria communis, Lamarck.

Ved. pagina 233.

Natica hebraea, Montagu.

Ved. pagina 199.

Adeorbis subcarinatus, Montagu.

Ved. pagina 197.

Turritella triplicata, Brocchi.

Ved. pagina 199.

Turritella communis, Lamarck.

Ved. pagina 200.

Trochus striatus, Linneo.

Ved. pagina 251.

Trochus solarioides, Meneghini.

Testa parva, umbilicata, transversim minute et regulariter striata, apice obtuso: anfractibus 5, cingulo separatis, ultimo ad basim angulato.

Altit. . . . . mill. 3. — Largh. . . . . mill. 6.

Graziosa specie, che io non ho potuto osservare che in tre soli individui. La diagnosi, le dimensioni e le figure sono state istituite sull' esemplare più grande, che è il più completo e meglio conservato.

Dentalium Michelottii, Hörnes.

Ved. pagina 202.

Dentalium inaequale, Brown.

Ved. pagina 202.

F. L. Appelius.

NECROLOGIA

Antonio Orsini. — Morto il 18 Giugno 1870; si occupò sempre degli studi di scienze naturali; curò la botanica, l'entomologia, la malacologia; fu zelante raccoglitore di ciò che poteva offrire la località, d'altronde interessante, presso la quale abitava. È per tal mezzo infatti che molti musei d'Italia e fuori, e molte collezioni private si sono potute arricchire, mercè la gentilezza del donatore, di molte specie dell'Agro Piceno e degli Abruzzi (1).

Vittorio Pecchioli. — Mancato il 3 Novembre 1870. — Zelante cultore della nostra scienza, oltre che della entomologia e geologia: ecco l'elenco delle sue pubblicazioni in fatto di malacologia: « Notice sur un nouveau genre de Bivalve fossile des terrains subapennins » descrivente la *Pecchiolia argentea*, Meneghini, da lui pel primo scoperta; « Di un nuovo fossile delle argille subappennine *(Fusus etruscus)* ». « Descrizione di alcuni nuovi fossili delle argille subappennine toscane » (Ved. la bibliografia del *Bullettino*, Vol. III, pag. 60), « *Zonites Gerfalchensis, (Mortilleti*, non Stabile) », pubblicato nel 1.° Vol. del *Bullettino*, pag. 25, « *Unio Larderelianus* » pubblicato nel *Bullettino* istesso, Vol. II, 1869, pag. 167.

Nel Pecchioli la scienza ha perduto un amoroso cultore, e noi tutti un amico sincero: chi si pregiava della di lui relazione non avrà discaro vedere accompagnate queste poche parole dal di lui ritratto, nel quale non si potrà a meno di riconoscere una perfetta rassomiglianza (2).

(1) Ci fu guida a queste poche parole la « Commemorazione del professore Antonio Orsini », pubblicata dal signore Antonio Villa negli Atti della Società Italiana di Scienze naturali, Milano, 1870.

(3) Un cenno del Pecchioli fu pur dato nel *Bullettino* del R. Comitato geologico d'Italia, Vol. 1, 1870.

Eugenio Sismonda. — Nato in Corneliano d' Alba il 29 Aprile 1845, egli passò l'intera sua vita nei sani studii delle scienze naturali e specialmente della paleontologia. Molto studiò, molto scrisse, ogni maggior suo elogio crediamo possa compendiarsi nell'elenco delle sue pubblicazioni, che noi limitiamo alle sole malacologiche, ma chè però crediamo non un solo dei nostri lettori non sarà per conoscere.

1.° Sinopsis methodica animalium invertebratorum, Pedemontii fossilium, 1842, Tipis regiis, Taurini. — In questa sono indicate, senza descrizione nè citazione delle opere in cui furono pubblicate, 807 specie di molluschi fossili del terreno miocenico del Piemonte propriamente detto, cioè degli antichi Stati Sardi di terra ferma, meno la Savoia, la Contea di Nizza e la Liguria.

2.° Synopsis ec., editio altera, accurata et aucta, 1847. — In essa sono notate 1084 specie di molluschi con l'aggiunta delle più importanti sinonimie, senza che però sia descritta veruna specie.

3.° Note sur le terrain nummulitique superieur de Dego. — V. Memorie della R. Accademia delle Scienze, t. XVI, serie 2, 1855. — Sono in essa citate 69 specie di molluschi fossili (1).

Lodovico Pasini. — Morto il 22 Maggio 1870 nella età di 66 anni. Se non direttamente si occupò della Malacologia, coltivando gli studi geologici e paleontologici, come egli volle e seppe fare, non trascurò nemmeno la scienza nostra, necessario complemento. La sua morte produsse una grande sensazione in coloro che sapevano quant' egli valesse coll' attività e intelligenza della sua mente (2)

C. Gentiluomo.

(1) Nel giornale della R. Accademia di Medicina di Torino, Anno XXXIII, 1870, n.° 16, il prof. Lessona lesse un' accurata biografia del Sismonda.

(2) Furono pubblicate in di lui onore: Della vita di Lodovico Pasini, di G. A. Pirona, Venezia, 1870; Elogio funebre del commendatore Lodovico Pasini, di F. Lampertico, Schio, 1870.

DIRETTORE ONORARIO

Ill.mo sig. cav. prof. GIUSEPPE MENEGHINI.

COLLABORATORI

Signori: **Appelius F. L. — Allery di Monterosato T. — Bettoni E. — Brusina S. — Caramagna C. — Issel A. — Martens (V.) E. — Manzoni A. — Seguenza G. — Weinkauff H. C.**

REDATTORE

Cammillo Gentiluomo.

Pagina	*linea*	ERRATA	CORRIGE
43	2	Egira (Ergia o Egina, isola della Turchia europea),	Egira (o Engia isola della Turchia europea, ora della Grecia).
	33	Montepulciano,	Montepellegrino.
46	22	*Trochus Montauti*, Wood, var. *nana, S. millegranule*, Philippi,	*Trochus Montacuti*, Wood, var. *nana. T. millegranus*, Philippi.
	23	*Rissoa Tusenghae*,	*Rissoa Insenghae.*
	38	*R. Lauciae*,	*R. Lanciae.*
	38	*Murex babeli*, Requieni,	*Fusus babelis*, Requien.
168	Nota;	Lecce, paese posto presso Salento,	Lecce, paese posto nel Salento.
214	11	COLUMBELLARIA.	COLUMBELLA.
288	26	*Columella*,	columella.

INDICE

ISSEL A. — Intorno ai *Chiton* del Porto di Genova . . . . . Pag. 5.
MANZONI A. — Fauna malacologica marina di Sinigaglia . . . . . » 9.
WEINKAUFF H. C. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo,* la loro distribuzione geografica. Volume primo . . . . . » 14, 33.
MANZONI A. e GENTILUOMO C. — Annotazioni al Saggio di Conchiologia fossile subappennina, fauna delle sabbie gialle . . . . . » 24.
GENTILUOMO C. — Intorno ad alcune conchiglie terrestri di Roma e dei suoi contorni . . . » 37.
ALLERY DI MONTEROSATO T. — Sulla scoperta del genere *Dacrydium* nel Mediterraneo . . . » 43.
CARAMAGNA C. — Colla perforazione nel sasso del *Lithodomus lithophagus,* Linneo . . . . . » 46.
SEGUENZA G. — Sull'antica distribuzione geografica di talune specie malacologiche viventi . . » 65. 118.
WEINHAUFF H. B. — Supplemento alle *Conchiglie del Mediterraneo,* la loro distribuzione geografica e geologica. Volume secondo. . . . . » 74, 128.
GENTILUOMO C. — Esplorazione nelle grandi profondità del Mediterraneo . . . . . » 100.
ISSEL A. — Elenco di conchiglie terrestri e d'acqua dolce dell' Umbria, raccolte dal prof. G. BELLUCCI. . . . . » 113.
SEGUENZA G. — Sui Brachiopodi viventi e terziari, pubblicati dal prof. O. G. COSTA . . . . » 145.
BETTONI E. — Sul *Limax Da Campi.* . . . . . » 161.
ISSEL A. — Elenco di conchiglie terrestri raccolte a Tabiano nel Parmigiano. . . . . » 167.
ISSEL A. — Elenco di conchiglie terrestri di Lecce » 168.
APPELIUS F. L. — Catalogo delle conchiglie fossili del Livornese, desunto dalle collezioni e manoscritti del defunto G. B. CATERINI . . . » 178.

SPECIE NUOVE

Brusina S. — *Cingula Schlosseriana*. . . . Pag. 9.

BIBLIOGRAFIA

Molluschi viventi

Tiberi Nicola. — Descrizione di alcuni nuovi testacei viventi nel Mediterraneo . . . . . » 27.
Senoner A. — Notes conchyliologiques, traduites de l'italien par Armand Thielens . . . . . » 29.
De Sainte Simon A. — Description d'espèces nouvelles du genre *Pomatias,* suiviés d'un aperçu sinonimique sur les espèces de ce genre . » 29.
Comunicazioni fatte dal prof. S. Trinchese alla Società di Scienze naturali . . . . . » 31.
Petit de la Saussaye. — Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe (Appelius F. L.) » 49.
De Betta Edoardo. — I molluschi terrestri e fluviatili della provincia Veronese, a complemento della Malacologia di L. Menegazzi. » 51.
Costa Achille. — Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli, Vol. 5.° . . » 53.
Benoit Luigi e Aradas Andrea. — Nota su alcune conchiglie di Sicilia, pubblicate come nuove dal prof. C. Maravigna. . . . . » 55.
Aradas A. — Descrizione di una nuova specie del genere *Triphoris,* Deshayes . . . . . » 57.
Sordelli F. — Notizie anatomiche sul genere *Acme* e su talune parti dure della *Caecilianella acicula* . . . . . » 59.
De Betta Edoardo. — Malacologia veneta, ossia Catalogo sinottico analitico dei molluschi terrestri e fluviatili viventi nelle provincie venete » 104.
Trinchese S. — Memoria sulla Struttura del sistema nervoso dei Cefalopodi . . . . . » 106.
Brusina S. — Ipsa Chiereghinii Conchylia. . . » 169.
Aradas A. — Prospetto della Storia della Zoologia di Sicilia del secolo XIX, movendo da quello del chiarissimo sig. Barone Andrea Bivona » 171.

Conchiglie fossili

Manzoni A. — Della fauna marina di due lembi miocenici dell'alta Italia. . . . . Pag. 28.
Cocchi Igino. — L'uomo fossile nell'alta Italia . » 30.
Paulucci M. — Description d'un *Murex* fossile du terrain tertiaire subappennin de la vallée de l'Else (Toscane). . . . . » 52.
Aradas A. — Brevissimo sunto della Conchiliogia Etnèa. . . . . » 54.
Pecchioli V. Descrizione di alcuni nuovi fossili delle argille subappennine toscane . . . . . » 60.
Seguenza G. — Da Reggio a Terreti . . . . . » 61.
Stohr Emilio. — Intorno agli strati superiori di Montegibio e vicinanze . . . . . » 62.
Fuchs Th. — Beitrag zur Kenntniss der conchylienfauna des Vicentinischen tertiargebirges. — I. Abtheilung. Die obere schictengruppe, oder die schicten von Gomberto, Laverda und Sangonini » 141.
Grattarola G., Momo, F., Alessandri, A. — Taglio del viale dei Colli a Firenze . . . . . » 143.

VARIETÀ

Quarta riunione straordinaria di naturalisti in Catania nell'Agosto 1869 . . . . . » 31.
Riunione straordinaria del Club Alpino in Varallo, tenutasi nei giorni 29 e 30 Agosto 1969. . » 32.
Ninni e Saccardo; Fauna Flora e Gea del Veneto, Volume 1.° . . . . . » ivi
R. Comitato geologico d'Italia . . . . . » 63.

NECROLOGIA

Aradas A. — Elogio Accademico del prof. cavalier Giorgio Gemellaro, letto all'Accademia Gioenia di Scienze naturali, nella seduta straordinaria del dì 2 Decembre 1868 *(Bibliografia)* . . » 142.

GENTILUOMO C. — Antonio Orsini . . . . . Pag. 298.
— — Vittorio Pecchioli . . . . . » ivi
— — Eugenio Sismonda . . . . . » 299.
— — Lodovico Pasini. . . . . » ivi

Collaboratori . . . . . » 300.
Errata-corrige . . . . . » ivi

AVVERTENZA

A questo Volume Terzo, va unito un *Supplemento* di pagine 33 che contiene:

MARTENS (v.) E. — Note bibliografiche riguardanti i molluschi terrestri e fluviatili dell'Italia.

TAVOLA TERZA

Tavola terza

Specie viventi

Limax Da-Campi, Menegazzi.

1. 1.ª Varietà *monolineolata.*
2. 2.ª » *Amaliae.*
3. 3.ª » *trilineolata.*
4. 4.ª » *interrupta.*

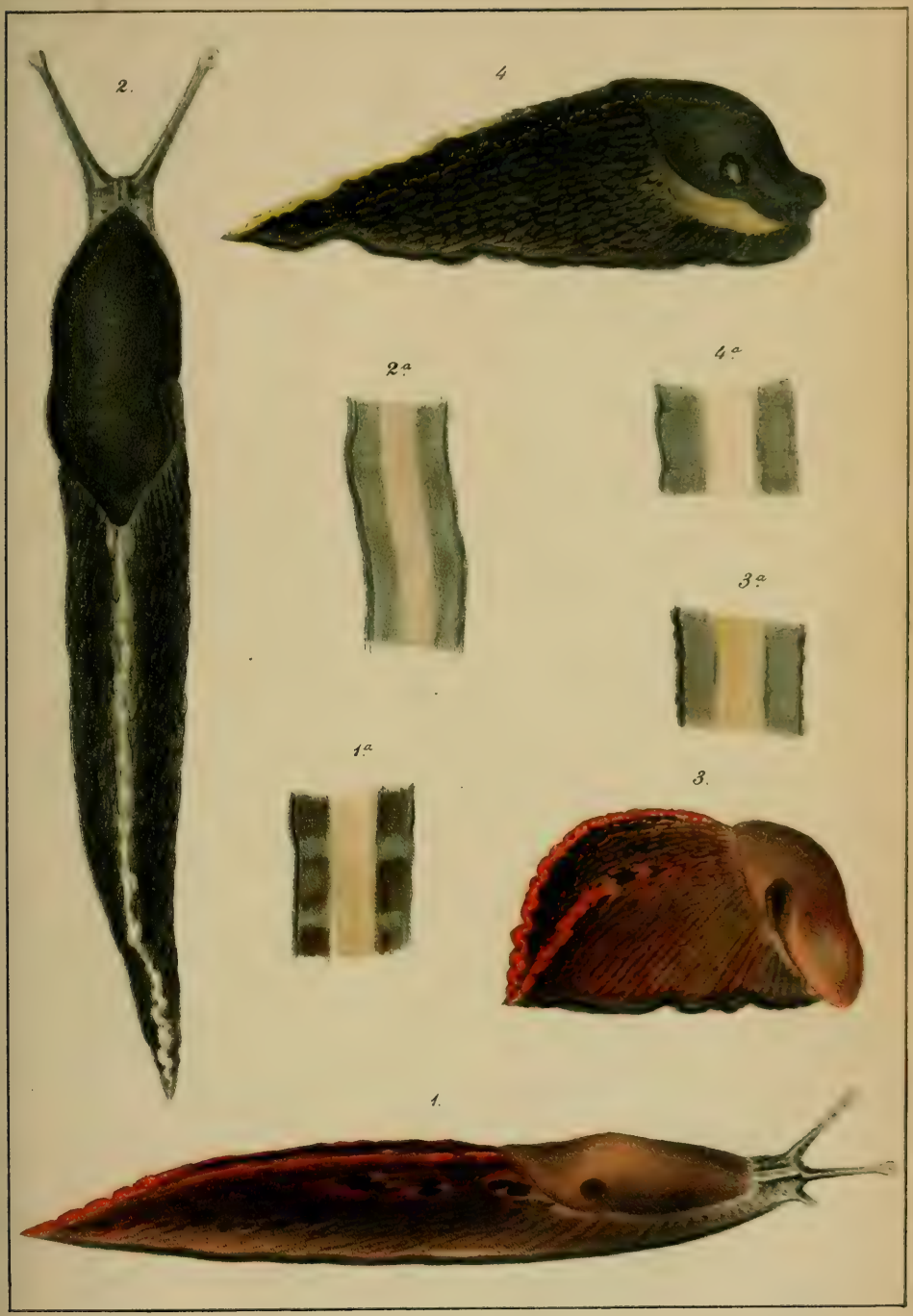

2.
4
2.a
4.a
3.a
1.a
3.
1.

TAVOLA QUARTA

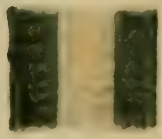
Tavola quarta

Specie viventi

Limax Da-Campi, Menegazzi.

1. 1.ª Varietà *fusca.*
2. 2.ª » *Sordellii.*
3. 3.ª » *elegans.*
4. 4.ª » » subvarietà.

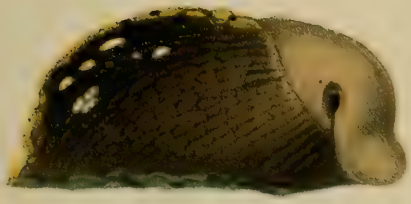
1.a


2.a

1.

3.

4.


2.

3.a

TAVOLA QUINTA

TAVOLA QUINTA

SPECIE FOSSILI

1. TROCHUS SOLARIOIDES, Meneghini, dal lato dell'apertura.
1. *a.* » » » dal lato opposto.
1. *b.* Dimensione naturale del medesimo.
2. HYALEA, sp., all'innanzi.
2. *a.* Dimensione naturale della medesima.
3. LUCINA CATERINII, D'Ancona, al di sopra.
3. *a.* » » » internamente.
3, *b.* Dimensione naturale della medesima.
4. CERITHIOPSIS BICARINATUS, Philippi, dal lato dell'apertura.
4. *a.* » » » dal lato opposto.
4. *b.* Dimensione naturale del medesimo.
5. LEDA DILATATA, Philippi, internamente.
5. *a.* » » » al di sopra.
5. *b* Dimensione naturale della medesima.
6. LUCINA SOLIDA, D'Ancona, al di sopra.
6. *a.* » » » internamente.

NB. Queste 2 ultime figure n.° 6, *6 a* di grandezza naturale.

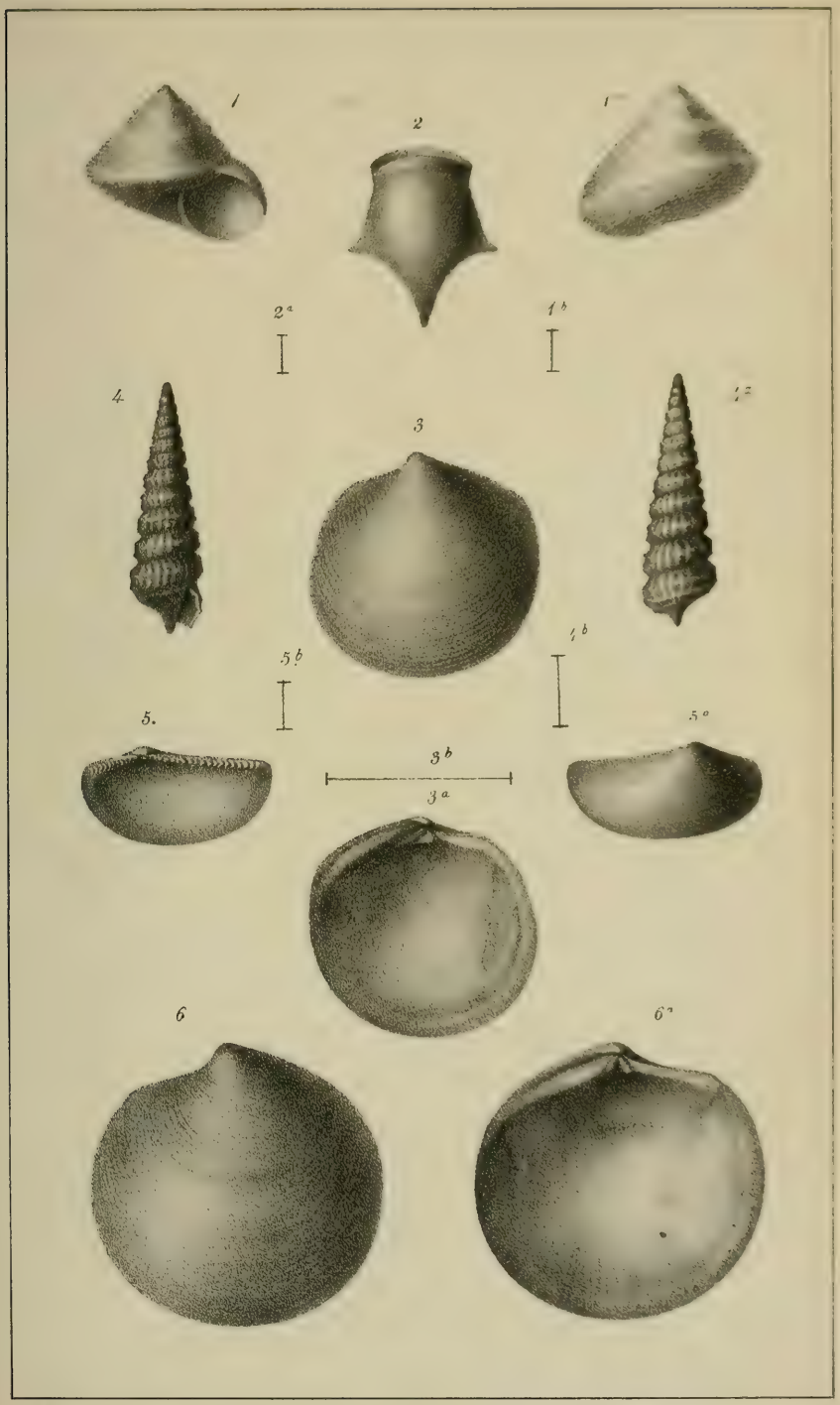

1
2
1
2a
1b
4
3
1a
5b
1b
5.
5a
3b
3a
6
6a

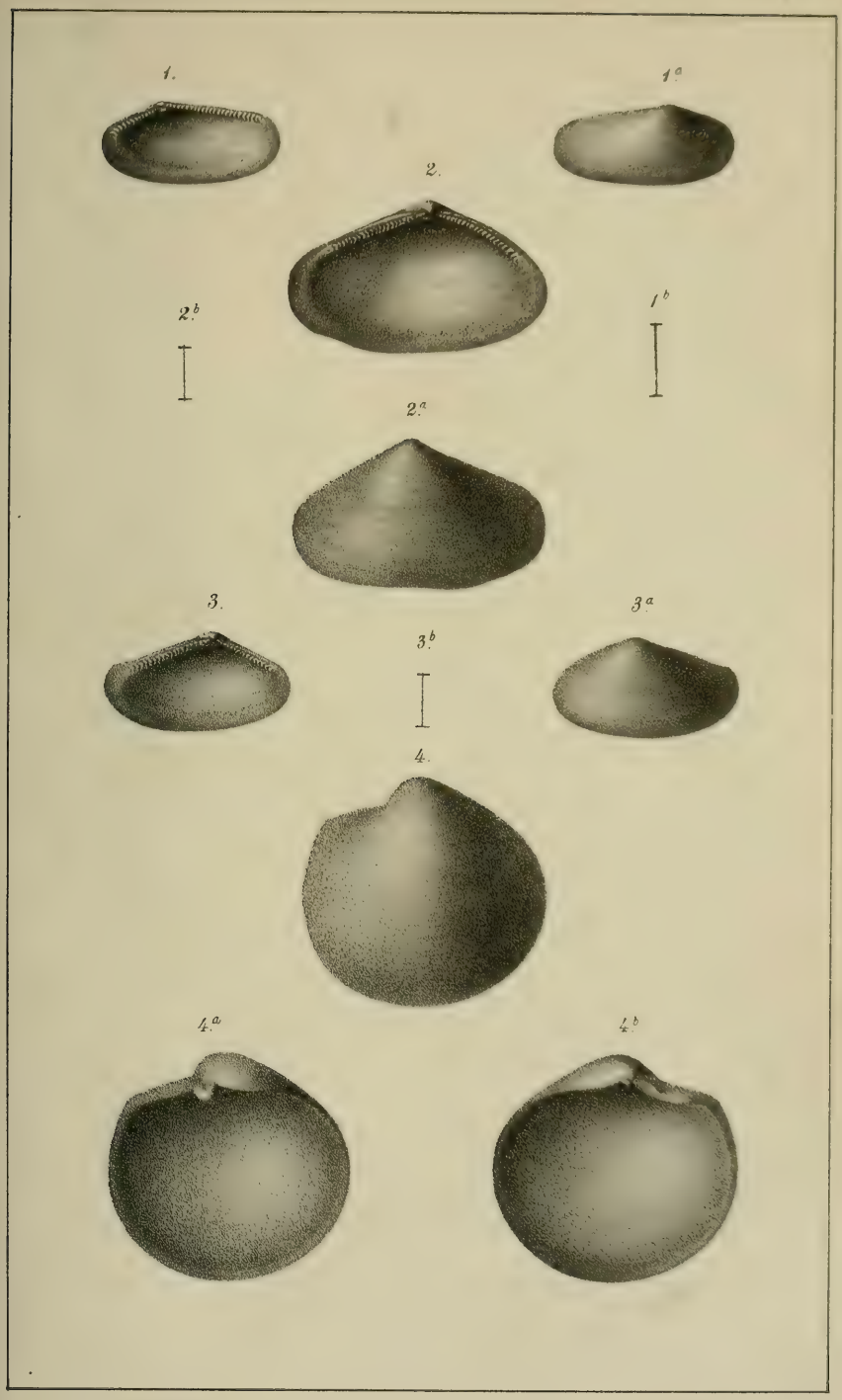
TAVOLA SESTA

TAVOLA SESTA

SPECIE FOSSILI

1. LEDA CATERINII, Appelius, internamente.
1. *a.* » » » al di sopra.
1. *b.* Dimensione naturale della medesima.
2. LEDA MENDAX, Meneghini, internamente.
2. *a.* » » » al di sopra.
2. *b.* Dimensione naturale della medesima.
4. PECCHIOLIA ARENOSA. Vanden Hecke, al di sopra.
4. *a.* » » » valva sinistra, internamente.
4. *b.* » » » valva destra, internamente.

NB. Le tre ultime figure num. 4, 4 *a*, 4 *b* di grandezza naturale.


1.
1.a
2.
2.b
1.b
2.a
3.
3.b
3.a
4.
4.a
4.b

LIBRI PERVENUTI IN DONO

ARADAS PROF. ANDREA. — Osservazioni di Zoologia siciliana, distribuite in più memorie, Catania, 1859. — Dagli atti della Accademia Gioenia, Vol. XV.

DALL WM. H. — Remarks on the anatomy of the genus *Siphonaria*, with a description of a new species. — Dall' American Journal of Conchology, 1870.

BENOIT LUIGI e ARADAS PROF. ANDREA. — Nota su alcune conchiglie di Sicilia, pubblicate come nuove dal prof. CARMELO MARAVIGNA. — Dagli atti della Società di Scienze Naturali, Milano 1869, Vol. XII.

BRUSINA SPIRIDION. — Prinesci Malakologiji Jadranskoj, Zagrebu, 1870.

ARADAS DOTT. ANDREA. — Descrizione delle conchiglie fossili di Gravitelli presso Messina, Catania, 1747; dal Vol. IV, Ser. II, degli Atti dell' Accademia Gioenia.

DALL W. H. — A Revision of the Terebratulidae and Lingulidae, with remarks on and descriptions of tome recent forms. — Dall' American Journal of Conchology, Vol. 6, parte 2.ª, 1870.

BRUSINA SPIRIDION. — Monographia der Gattungen *Emmericia* und *Fossarulus*; 1870. — Dai Verlandlungen d. K. K. Zoolog-botanischen Gesellschaft in Wien.

DALL W. H. — Materials toward a Monograph of the Gadiniidae. — Dall'American Journal of Conchology, Vol. VI, parte 1.ª, 1870.

Aradas dott. Andrea. — Prospetto della Storia della Zoologia di Sicilia del secolo XIX, movendo da quello del chiarissimo signor Barone Andrea Bivona, Catania, 1845-51. — Dagli Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali.

— — Osservazioni ed aggiunte alla fauna dei molluschi della Sicilia del chiarissimo signor Rodolfo Armando Philippi, Catania, 1847, con tre tavole. — Dagli Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali.

— — Descrizione di una nuova serie di conchiglie siciliane del genere *Pinna*, con una tavola. — Dagli Atti dell'Accademia suddetta, Vol. VII, Serie II.

— — Descrizione di una nuova specie del genere *Triphoris* di Deshayes, 1869. — Dagli Atti della Società Italiana di Scienze Naturali.

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

Anno IV. — 1871. — Volume IV.

Prezzo di Abbuonamento

Italia. . . . . it. Lire 9
Estero . . . . . » 10.
pagamento anticipato

Pisa, Tipografia Nistri, 1870.

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

Volume III. — SUPPLEMENTO. — 1870.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RIGUARDANTI

I MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI DELL' ITALIA

DI

EDUARD V. MARTENS

Con Introduzione

DI C. GENTILUOMO

PISA

23, Via S. Francesco, 23.

1870.

LIBRI PERVENUTI IN DONO

Targioni-Tozzetti Adolfo. — Commentario sui Cefalopodi Mediterranei del R. Museo di Firenze. Pag. 57 e 2 tavole litografate. — Estratto dal *Bullettino Malacologico Italiano*, Vol. 2.ª, 1869.

Paulucci M. — Description d'un Murex fossile du terrain terziaire subappennin de la Vallée de l'Elsa (Toscane). Pag. 6 e 2 tavole litografate in carta di China. — Estratto dal *Journal de Conchyliologie*, 1866.

Senoner A. — Notes malacologiques traduites de l'Italien par Armand Thielens. Pag. 6. — Estratto dagli *Annales de la Societé Malacologique de Belgique*, Vol. IV, 1869.

Koenen (von) A. — Notice sur les terrains tertiaires de la Belgique, traduite de l'Anglais par Armand Thielens. Pag. 18.

Brusina Spiridion. — Contribution a la Malacologie de la Croatie, 1870. Pag. 40.

Villa Antonio. — Quarta riunione straordinaria in Catania. La riunione straordinaria del Club alpino in Varallo. Pag. 8. — Estratto dal *Politecnico*, anno XVIII.

Sordelli Ferdinando. — Notizie anatomiche sul genere *Acme* e su talune parti dure della *Caecilianella acicula*. Pag. 13 ed una tavola litografata. — Estratto dagli *Atti della Società Italiana di Scienze naturali*, Vol. XIII, 1870.

Brusina Spiridion. — Monographie des *Campylaea* de la Dalmatie e de la Croatie, traduite de l'Italien sur l'original par Théophile Lecomte. Pag. 33. — Estratto dagli *Annales de la Societé Malacologique de Belgique*, Volume IV, 1860.

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

Supplemento al Volume terzo.

Pisa, coi Tipi dei FF. Nistri

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RIGUARDANTI I MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI

DELL' ITALIA

DI

EDUARD V. MARTENS

Con Introduzione di C. GENTILUOMO.

PISA
23, Via S. Francesco 23.

1870

INTRODUZIONE

Appena che, nello scorso anno, fu da noi pubblicata in apposita appendice al numero 2.° del Volume II del nostro *Bullettino*, la promessa di formare ed a parte pubblicare una *Bibliografia Malacologica Italiana*, ci occupammo, come meglio fu a noi dato, di porre insieme gli indispensabili materiali, ordinarli e studiarli. Ogni passo che innanzi noi facevamo nella nostra opera, anzichè infonderci coraggio, ce lo toglieva: vedevamo quanto mai difficoltosa ed ardua fosse l'impresa, sopratutto per una ragione. Ogni opera nuova che noi ci ponevamo sott'occhio, ce ne indicava due, tre che non conoscevamo, e la maggior parte opere di poco volume, composte di così poche pagine, che difficilmente potevamo procurarci, poichè disseminate in raccolte italiane o straniere, non sempre a disposizione, neppur per danaro, di chi vuole ad ogni costo averle presso di sè. Nostro intendimento era quello di occuparci della Malacologia terrestre e fluviatile Italiana, la qual bibliografia fu incominciata da noi nel primo volume del *Bullettino*, e non continuata perchè i lavori originali, che noi avevamo a pubblicare nel medesimo ce ne toglievano lo spazio, ond'è che noi decidemmo di terminare l'opera nostra separatamente. Ed infatti eravamo già riesciti a porre insieme qualche cosa, ed i nostri studi erano già cominciati. Quando un bel giorno, una gentile e premurosa lettera dello illustre dottor Eduard v. Martens ci rese consapevoli come ei, per mezzo amico, ci avesse inviato alcune note bibliografiche riguardanti l'Italia, e che ei ci permetteva di pubblicare se a noi fosse piaciuto.

Rinunziamo ad esporre se simile proposizione ci sia riescita grata. Simili lavori del medesimo autore ci erano già noti, e da essi non potevamo che bene inferire per quello che ci veniva dedicato. Non esitammo adunque un istante, appena l'avemmo sott'occhio, a deciderci di pubblicarlo, ben lieti di poterlo presentare nell'*originale italiano,* e volemmo che inaugurasse esso la nostra *Bibliografia Italiana.*

Se nonchè, è duopo il dirlo, non fummo noi nè il Martens tampoco, i primi in Italia ad occuparci della rivista bibliografica di ciò che in fatto di malacologia italiana si venìa pubblicando. Il Porro ed il Bonola ci precedettero, ed in special modo il secondo. Ondechè ci parve cosa assennata il cominciare anzitutto la nostra opera con una breve notizia su ciò che di speciale bibliografia italiana venne fin quì pubblicato, e nutriamo ferma speranza che tale nostra idea sarà per riscuotere il plauso generale.

Il Bonola Giov. Battista, nel 1859, a Milano, pubblicò pei tipi Guglielmini e Redaelli una dissertazione inaugurale che nomò: *Della Bibliografia Malacologica Italiana,* lavoro compreso in pagine 52.

Carlo Porro due anni dopo, ossia nel 1841, pubblicò un nuovo lavoro bibliografico a cui pose nome: *Note per una Bibliografia malacologica sino al 1840 inclusivamente; Serie III. — Geografica, Europa — fascicoli 1-4,* (§ *1-200*). — Questo, come il titolo chiaramente il dimostra, non si occupa della sola Italia, ma abbraccia l'intera Europa, non considerando la nostra penisola che nei paragrafi 138 fino al 200. Di questi, fedeli ai limiti impostici, noi solo tratteremo.

I.

Della Bibliografia Malacologica Italiana, dissertazione inaugurale di Giov. Battista Bonola di Milano. — Milano, 1839.

Il Bonola non si illuse sulle difficoltà che dovette incontrare in simil lavoro, difficoltà che poche linee indietro noi stessi avevamo accennato opporsi in parte alla nostra analoga impresa. Il lavoro è diviso in tripla serie, *Alfabetica, Metodica, Cronologica.* L'Alfa-

betica è tratta dai nomi degli autori, trovando fra questi il Bonanni, il Brocchi, il Catullo, Delle Chiaie, Chiereghini, Costa, Gualtieri, Olivi, Plancus, Risso e moltissimi altri. Di ciascuno autore è accennata, se possibile, l'epoca di sua nascita e morte, o qualche brevissimo cenno dei suoi studi. Di ogni opera poi vien fatta menzione del titolo, della data, e qualche volta dell'indice dei capitoli che spettano ai molluschi. Non raramente a tutto ciò stà congiunto un periodo di osservazioni proprie dell'autore. Ci piace darne un esempio.

« Brumati (Abate) Leonardo di Monfalcone.

1. Catalogo sistematico delle conchiglie terrestri e fluviatili osservate nel territorio di Monfalcone.

In 8.° con tavola litografica. Gorizia, tipografia Paternoli, 1838. Opuscolo di 56 pagine, nelle quali descrivonsi:

Testacei terrestri;	generi	VI,	specie	49,
Diceri terrestri	»	III,	»	11,
Diceri fluviali	»	VI,	»	22,
Acefali	»	III,	»	8.

Frasi generiche e speciali in italiano; sono accennate le misure di ciascheduna specie, e spesso vengono queste accompagnate da interessanti notizie intorno all'animale e suoi modi di vita ».

La seconda serie, metodica, è divisa in vari paragrafi, determinati come appresso: 1.° Opere nelle quali parlasi per incidenza dei Molluschi; 2.° Opere generali di Storia naturale. 3.° Opere trattanti della Malacologia in generale; 4.° Opere di malacologia riguardanti un paese; 5.° Museografi; 6.° Lavori parziali ad uno o più generi o specie; 7.° Lavori di Anatomia, fisiologia ec. La serie ultima è cronologica, e comincia da Plinio Caio secondo (anno 70), terminando con Carmelo Maravigna (1838).

II.

Note per una Bibliografia Malacologica sino al 1840 inclusivamente, di Carlo Porro, Serie III, Geografica, Europa. — Fascicoli 1-4, (§ 1-200). — Milano 1841.

In questa il sistema è molto diverso dalla bibliografia del Bonola, avendo l'incontestabile pregio di considerare la scienza malacologica sotto l'aspetto geografico. L'Italia viene considerata principalmente nei luoghi appresso: Nizza, Genova, Spezia, Sardegna, Corsica, Provincia Comasca, Provincia Milanese, Monfalcone, Bologna, Maremma, Rimini, Dalmazia, Laguna veneta, Golfo adriatico, Mediterraneo, Livorno, Promontorio argentario, Isola del Giglio, Costa romana, Due Sicilie, Regno napoletano, Golfo di Napoli, Baia Miseno e Cuma, Isola Sicilia (Catania, Messina, Madoiè), Isola dei Ciclopi, Pantellaria, Malta. Oltre che risguardi la bibliografia questo libro è anche biografico, e qualche volta si dilunga in particolari sulla vita degli autori, relativamente però agli studi in generale ed alla Malacologia in particolare. Ciascuna opera viene citata il più dettagliatamente possibile e raro è, che non sia accompagnata da osservazioni sue proprie, qualche volta anco di una certa estensione.

Come abbiam fatto per il libro del Bonola, ci piace riportar qui un esempio di quello di cui or ci occupiamo.

« Maravigna Carmelo. — Professore di mineralogia e farmacia alla R. Università di Catania, membro di diverse società scientifiche.

a) Memoria di malacologia e conchiliologia Siciliana (Commentaria malacologiae et conchiliologiae Siciliensis), 1836.

L'introduzione ed il piano di quest'opera, che non sappiamo se abbia per anco visto la luce, formarono soggetto di lettura il 3 Marzo 1836 davanti l'Accademia Gioenia di Catania. L'esposizione trovasi nel T. XII degli Atti dell'Accademia stessa ».

« Briganti Francesco. — *Memorie intorno a due nuovi testacei del genere Pupa* (Quoad duos testaceos generis Pupa).

— Atti del R. Istituto d'incoraggiamento delle Scienze naturali di Napoli, T. V, p. 321, con figura.

Rapportasi qui la *Pupa unidentata*, Brig., proveniente dall'isole di Chio, la quale abbiamo già descritta al n.° 174 dell'attuale fascicolo ».

Questo volumetto è una prova indubitata dell'amor che pose il Porro nello studio della Malacologia, e ci fa ognor più apprezzare qual perdita per la scienza abbia recato la immatura sua morte.

Nell'accingerci a pubblicare il lavoro del dottor Martens ci incombe il grato dovere di ringraziarlo come meglio sappiamo del dono di cui ci ha voluto favorire, mostrando di là, ove ci si trova, tale una premura pei nostri studi malacologici, tale un amore, che qualche volta potrebbe tradursi in esempio salutare anche per noi stessi italiani.

D.r Cammillo Gentiluomo
Redattore del *Bullettino Malacologico Italiano.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RIGUARDANTI I MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI DELL'ITALIA

Benchè gran parte dell'Italia sia assai conosciuta relativamente ai suoi molluschi terrestri e d'acqua dolce, in grazia ai lavori dei naturalisti indigeni, come, la parte superiore dal Piemonte fino al Trentino per lo Stabile, il Porro, i Villa, Jan, Spinelli, De Betta, Olivi, mio padre (Reise nach Venèdig, 1824); la Liguria per Risso, Mortillet ed Issel; la Toscana per il medesimo Issel; Napoli per Scacchi e Costa; gli Abruzzi per Orsini, la Sicilia per una assài lunga serie di Naturalisti, dal Cupani (Pamphyton siculum, Catania, 1632) fino al cav. Luigi Benoit in Messina, hanvi nondimeno alcune parti e regioni che fanno ancora desiderare moltissimo in questo rispetto, e sono principalmente quelle che appartengono, o appartenevano agli Stati pontificii, ed al fu Regno delle due Sicilie al di quà del Faro. Per questa causa ci sembrano essere di alcuna importanza le notizie sparse nella letteratura forestiera o nella indigena più vecchia, essendo esse un povero supplemento alla mancanza delle faune intere e più complete. Crediamo adunque far cosa utile presentando una collezione di siffatte note, quante sono a noi conosciute, sperando che la loro povertà stessa ed anco dubbiosità (in alcuni casi) spingerà i naturalisti del paese a darci rapporti più completi e più sicuri sui molluschi di queste provincie. Forse esisteranno altri libri e memorie trattanti questa materia, ma poco conosciuti all'estero, l'indicazione però dei quali nel *Bullettino Malacologico Italiano,* sarebbe al certo molto aggradevole.

Liguria

Risso A., in Ferussac. — Tableaux systematiques des Animaux Mollusques; 1721. — *Helix:* n. 50, *Helix candidissima,* Draparn., Nice; n. 64, *H. serpentina,* Nice; n. 66, *H. niciensis,* Nice; n. 248. *Helix cinctella,* Drap., Nice, sur les orangers et sur les lauriers roses; n. 283, *Helix cespitum;* n. 484 *H. (Pupa) cinerea,* Draparnaud.

Risso A. — Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulierement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes; Paris, 1626. Tome IV, 8.º. — 8 Lumache, 93 testacei terrestri e 26 d'acqua dolce. Libro assai conosciuto per il gran numero di nomi nuovi inutili e descrizioni troppo brevi.

Mortillet Gabriel (de). — Coquilles fluviatiles et terrestres des environs de Nice. Bulletin de la Societé d'histoire naturelle de Savoie, Juillet, Août et Septembre, 1851, Chambery, 1851. — *Bulimus cinereus.* La synonymie de Risso d'après a été faite sur la collection même de Risso, religieusement conservée par un de ses neveux a l'exception d'une dizaine d'espèces qui manquent aujourd'hui.

Bourguignat I. R. — Revue et Mag. Zool., 1853. — Pag. 15, *Succinea elegans,* Risso.

Bourguignat I. R. — Etude synonymique sur les Mollusques des Alpes maritimes, publiés par A. Risso en 1826; Paris, 1861, gr. 8.º. — *Testacella episcia, bisulcata, Ferussacia Gronoviana, carnea, Caecilianella eburnea, Clausilia crenulata, Carychium tridentatum.*

Emilia

Ginanni Gius., Conte in Ravenna. — Opere postume, tomo secondo; Venezia, 1757, in fol., pag. 45. — 53 Testacei che vivono e

si nutriscono nelle paludi e nei laghi; Tavola I, fig. 1. *Limnaeus stagnalis,* nelle fosse di Maremma, così pure i seguenti: 2. *L. palustris;* 3. *L. auricularius;* 4. *Physa?,* secondo la forma dei tentacoli e del piede, ma disegnata coi giri destri; 5. . . . . ?; 6. *Paludina fasciata;* 7. *P. vivipara,* Müller *(Listeri*, Forb.): in alcuni luoghi bassi delle nostre pinete; 8. *Valvata piscinalis?;* 9. *Bythinia tentaculata;* 10. Nei dintorni del nostro paese, in un sito detto volgarmente Mentironi: ci sembra una specie marina, forse *Cerithium Mediterraneum,* Desh.; 11. *Ancylus lacustris*, nelle fosse della quasi distrutta fortezza di Ravenna; 12. *Planorbis corneus;* 13. *P. marginatus?;* 14. *Planorbis,* sp.?, tutti tre nelle fosse di Ravenna; Tav. III, fig. 15. *Anodonta cygnaea,* nel Canale Panfilio, oppure Candiano. Tav. IV, fig. 16. *Unio pictorum* (fig. 17. *Unio batavus* della Germania). Le uova del *Limnaeus* e *Planorbis* e gli embrioni della *Anodonta* sono descritti e figurati.

Testacei terrestri, pag. 64-60, Tav. I, fig. 1, *Helix pomatia?* ossia *cincta?;* 2. *Helix lucorum,* ambedue nei boschi delle pinete di Ravenna; 3. *H. aspersa,* nei giardini, detti in Ravenna, Giudivole; 4. e 5. *H. nemoralis,* al lido del mare, dalla parte del Porto Candiano; 6. *H. vermiculata,* lumaca ordinaria di Ravenna, ma il labricciuolo descritto di color castagno; 8. *H. vermiculata,* pure da Ravenna; 9. *H. vermiculata* a macchie quadrate, dai monti di Bertinoro; 10. in luoghi ombrosi, sopra le piante di Convolvolo maggiore, ed ancor sopra le ortiche, secondo la descrizione probabilmente la *Helix cinctella,* ma in questo caso la figura è molto rozza. Tav. II, fig. 11, dietro le mura di S. Marino, forse ancora *H. vermiculata?,* ma posta fra le *umbilicate;* 12. *Helix Pisana*, alla spiaggia del nostro mare, abita sopra i cardi ed altre piante; 13. *H. variabilis?,* negli orti di Ravenna e sopra le mura della città medesima; 14. *H. ericetorum,* e 14.ª *H. variabilis,?* ambedue riunite dall'autore in una specie, che sta non solo sulla spiaggia del mare sopra i cardi, ma negli orti della città e sopra le mura della medesima; 15. *H. profuga,* Ad. Schmidt *(H. striata,* auct.), sotto i cespugli e sopra le erbe ancora che si alzano poco da terra in luoghi ombrosi, non lavorati ed aridi; 16. *H. fruticum,* negli orti, in luoghi ombrosi, sotto le erbe; 17. forse la *H. profuga* sopradetta, con fascie, istessa località; 18. *H. fruticum,* var. *fasciata,* sopra le mura degli orti; 19. *H. arbustorum?,* quì in città. Tavola III, fig. 20?, negli orti; 21. *H. hispida?,* una sola, ritrovata sopra la spiaggia del mare, fra la foce dei fiumi vecchi ed il Porto

Candiano; 22. *Bulimus decollatus,* in terra, negli orti e nella campagna, lungo i fiumi, la figura non è buona; 23. *Clausilia papillaris,* negli orti di Ravenna che sono circondati da muri; 24. *Bulimus acutus,* fra l'arena del lido del mare, ma terrestre?; figura 25. *Cyclostoma elegans,* negli orti e nelle campagne, lungo i fiumi di Ravenna, l'animale vivo e l'opercolo figurati; figura 26; *Helix conica,* sopra gli accennati Montironi del nostro paese di fuori e nell'arena di questo lido (fig. 27. Balano che si ritrova sopra il Mirto, probabilmente un'insetto del genere *Coccus* ossia *Lecanium*).

Menard de la Groye. — In Ferussac, Tableaux systematiques des animaux mollusques, 1831. — Colimaçons; n.º 165, *Helix zonata* a Rimini e Ravenna; n.º 373, *Cionella lubricoides,* Rimini, quest'ultima figurata, ma non bene, in Potiez e Michaud, Galerie des Mollusques, 1838, pl, 11, fig. 9, 10.

Villa. — Dispos. syst. conch., 1841, p. 56. — *Helix minuta, (Hyalina,* sp.), *H. pygmaea,* Drap., et *Achatina acicula* in arena conchyliorum Ariminensi. Lo stesso ci ha dato la *Helix olivetorum,* Gmelin, come proveniente da Imola.

Philippi. — Enum. moll. Sic., II, 1844, pag, 103. — *Helix lucorum,* Rossmässler, fig. 292, inter Ferraram et Bononiam.

Charpentier. — In Journ, Conchyl., III, 1852, p. 378. — *Clausilia solida,* Drap., Bologna.

Tassini. — Citato da Strobel, Giorn. Malac., II, 1854, e De Betta. — *Achatina acicula* e *A. Hohenwarti,* Imola e Santerno.

Martens Ed. v. — In Pfeiffer, Malak. Blätter, 1857, pag. 130-133. — *Helix aspersa,* comune nei giardini botanici di Ferrara e Bologna, *Helix lucorum* e *H. Cantiana,* Bologna.

Parma e Modena

Menard de la Groye. — In Ferussac, Tableaux, 1822. — N. 28. *Hliex cincta,* Müller, Reggio, Parma.

Jan. — Conspectus method. testac. collect., 1830, 8. — *Vitrina elongata,* Drap., *V. berillina,* Pf., nell'Apennino Parmense, *Succinea amphibia,* Drap., *Helix lucorum, H. pomatia, H. arbustorum. H. hortensis, H. nemoralis,* var. *major, H. monodon,* Fer. *(Villae?), H. fulva,* Fer., *H. rotundata, montana,* Stud., Apennino Parmense, *H. pulchella, H. strigata,* Fer., *H. zonata,* Fer., *H. rupestris, H. pygmaea, H. nitidula, H. olivetorum, H. cellaria, H. crystallina, H. fruticum, H. incarnata, H. striata, H. costulata, H. thymorum, H. conspurcata, H. caespitum, H. ericetorum, H. elegans* (??), *Bulimus radiatus, B. decollatus, Achatina lubrica, lubricella,* Ziegl., *Pupa tridens, P. quadridens, P. dolium,* Appennino Parmense, *P. pusilla,* Jan *(minutissima,* Hartm.), *P. marginata,* Drap. colla var. *unidentata, P. frumentum, Clausilia parvula, Cyclostoma elegans, C. costulata,* Ziegl.? *Planorbis submarginatus*, Jan.

Cantraine. — Malac. Medit. (Mem. Ac. Bruxelles, XIII, 1840). — Pag. 105. *Helix nemoralis,* Castelarquato, altezza 10, m. diametro, 13 ½ m.

NB. — Il *Bulimus apenninus* di Jan, Mantissa, pag. 3, figurato sotto questo nome anche in Potiez et Michaud, Galerie des Mollusques, 1838, pl. 14, fig. 1, 2, è stato poi riconosciuto sì da questi come da Rossmässler e Pfeiffer, come identico al *B. rupestris,* Kryn., ossia *B. assimilis,* Ziegl., della Russia meridionale, ed un esemplare nella collezione del fu Albers, dato da Jan, gli conviene perfettamente; ma siccome non è stato più ritrovato in Italia da alcun più recente osservatore, mi sembra che non debba vivere nella medesima, e che questo nome, essendo falso, non debba ritenersi.

Toscana

Gualtieri Nicola. — Index testaceorum conchyliorum, ec., ec. Florentiae, 1742, fol. — Tab. IV, fig. M. M. *Nerita fluviatilis,* parva, fragilis, subnigra, candidis punctis aspersa, vivit prope celebre Balneum Tettuccianum, degens in consimili aqua salsa et calida, loco vulgariter dicto *Bagno tondo.* Questa è l'unica indicazione di località italiana, che io ho potuto trovare nel libro di Gualtieri;

senza dubbio qualcuna della specie figurate sono originarie da Firenze o almeno dalla Toscana; come, Tav. I, fig. F. *Helix aperta,* G. H. et F, *H. vermiculata,* N, *H. carthusianella,* O, *H. pyramidata,* B. et Q, *H. nemoralis,* Tav. IV, fig. E. *Clausilia papillaris,* (D. è la *Cl. Itala),* G. *Pupa cinerea,* F. *Bulimus acutus,* ma la località non è indicata in alcuna.

Burdet, Surgeon. — In Petiver Jac., Opera historiam naturalem spectantia or gazophylaceum ec., 1767, fol. — Great Pisa button Shell, tab. 52, fig. 11. *(Helix vermiculata),* and small Pisa button shell, fig. 12 *(H. Pisana,* Müll., origine del nome di questa).

Menard de la Groye. — In Ferussac, Tabl. syst., 1821. — N. 64. *Helix serpentina,* les environs de Pise, sur les murs.

Charpentier. — Nella stessa lista del Ferussac. — N. 64, *Helix serpentina*, Livourne, n. 208. *H. Cartusiana,* Drap., var. *major,* n. 484. *H. (Pupa) cinerea,* Drap., Florence.

Jan. — Conspect. meth. testac., 1830. — *Helix vermiculata, obvoluta, Cochlicopa Poireti* (?), e *Pupa granum,* indicate come provenienti da Firenze.

Ziegler. — In Rossmässler, Iconogr., I, 1837. — Pag. 58. *Helix nemoralis,* var. *etrusca* e *lucifuga,* Ziegl., Pisa; II, 1835, pagina 15. *Planorbis corneus,* var., *P. maculatus,* Ziegler.

Cantraine. — Malacologie mediterranéenne, iu Mem. Acad. Bruxelles, 1840. — Pag. 95, *Limax (Arion) rufus,* L., je l'ai vue en Toscane.

Charpentier. — In collezione, 1851. — *Helix conspurcata, H. muralis* e *Clausilia papillaris,* Firenze.

Martens Ed. v. — Reisebemerkungen über einige Binnenschnecken Italiens, in Pfeiffer, Malakoz. Blätter, IV, 1857. — Pag. 132,

133. *Helix muralis, H. vermiculata, H. aperta, H. cantiana, H. carthusiana, H. pyramidata, H. intersecta (profuga), Bulimus decollatus, Pupa cinerea,* Drap., *Clausilia papillaris, Cyclostoma elegans.* Firenze.

Bourguignat. — In Malacologie de l'Algerie. — *Caecilianella psilia,* Toscane. — Revue zoologique, 1860, pag. 154. — *Helix lucorum,* environs de Florence.

Issel Arturo. — Catalogo dei Molluschi della provincia di Pisa; Memoria della Soc. Italiana di Sc. nat., Milano 1866, 4.° (Bullet. Malac. ital., I, pag. 11).

Gentiluomo C. — *Clausilia Lucensis,* Bullettino Malac. Ital., I, pag. 6 e 36, tav. I, fig. 1-3, *Physa Pisana,* Iss., Ibid., pag. 7, tav. I, fig. 7, 8.

Pecchioli V. — *Zonites Mortilleti.* Bull. Malacol. Ital., I, pag. 25, tav. 2, fig. 8, 12. Gerfalco, provincia di Siena *(H. Gerfalchensis,* id., pag. 52).

Gentiluomo C. — *Unio Lawleyianus,* Bull. Malac. Ital., I, p. 54, tav. 4, fig. 1, 3, presso Lucca.

Gentiluomo C. — Catalogo dei Molluschi terrestri e fluviatili della Toscana; Bull. Malac. Ital., I, pag. 67-109.

Appennini Toscani

Martens Ed. v. — Reisebemerkungen etc., Malac. Blätter, 1857. pag. 132. — *Helix olivetorum, H. cellaria* (piuttosto *Draparnaldi), H. obvoluta, H. cinctella, H. setipila, H. lucorum, Clausilia alboguttulata, C. papillaris, Cyclostoma elegans,* 18 mill. di lunghezza, a Porretta. Quest'ultima fu raccolta diversi anni avanti da mio padre a Pietrasanta in simile grandezza; pagine 133, 153. *Helix setipila, Clausilia laminata, Pupa frumentum* a Fiesole.

Roma e contorni

Plinius. — Hist. nat., lib. 8, cap. 39, sect. 59. — Est et aliud genus minus vulgare, adhaerente operculo ejusdem testae se operiens; obrutae terra semper hae et circa maritimas tantum Alpes quondam effossae coepere jam erui et in Veliterno. — Molto probabilmente la *Helix aperta,* Born *(naticoides,* Drap.), che è nominata nella Francia meridionale la *tapade,* in referenza al suo insigne epiframma calcare. — Lib. 30, cap. 14, sect. 43. — Minutae longaeque candidae cocleae passim oberrantes, probabilmente *Bulimus decollatus,* e *Clausilia papillaris.*

Matthioli. — Da Siena, morto il 1577; fa menzione, nel suo notissimo commentario alla Dioscoride, di una lumachetta della grandezza di un seme di lupino, che si trova in gran numero sulle cime dei cardi nella campagna di Roma; probabilmente la *Helix pyramidata.*

Fabii Columnae. — De purpura, 1616, 4 (Editio secunda opera F. D. Majoris, Kiliae, 1674, 4.° pag. 16-18). — Turbo terrestris non descriptus *(Clausilia papillaris).* Turbo alter minor; un' altra specie di *Clausilia* e Cochlea terrestris turbinata *(Cyclostoma elegans* . Tutte tre le specie figurate, l'ultima anco assai bene, la prima di esse è pur bene descritta. Il Columna non dice precisamente dove egli abbia trovato queste conchiglie, ma siccome egli fu romano, e le dette specie sono anche romane, così si dee credere che siano state osservate non lungi da Roma.

Bonanni Phil. — Recreatio mentis et oculorum in observatione animalium testaceorum, Romae, 1684. 4.° — Pars II, n.° 41. Albulae aquae Romam ferunt *(Unio tumidus?);* Pars III, n. 5. (Museum Kirch., item III, 5). Litus ostiense prope Romam. Probabilmente la *Helix nemoralis,* benchè sia citata colla esotica *Helix picta* dal Born e dal Gmelin.

Sherard D.r — Apud Petiver, Opera historiam naturalem spectantia. — Tab. 62, fig. 1. Retrochulus parvus italicus *(Helix Pisana,* pull.?). Tab. 52, fig. 12. *(Helix Pisana),* detto.

Menard de la Groye. — Apud Ferussac, Tableaux systematiques, 1722, fol. — Num. 28, *Helix cincta*, Müller, var. *pomatiae* affinis, environs de Rome. N.° 298, *Helix pyramidata*, les environs de Rome. N.° 304, *Helix elegans*, var. *depressa*, Civitavecchia.

Rossmassler E. A. — Diagnoses conchyl., I, 1833, pagina 7, et Iconographie, Vol. I, parte 4, pag. 36. — *Helix muralis*, contorni di Roma e nella città stessa in gran quantità, secondo l'asserzione di vari viaggiatori.

Potiez et Michaud. — Galerie des Mollusques, Paris, 1838, 8.°, pag. 178. — *Clausilia brinieri*, nob., pl. 48, fig. 1, 2. *(Claus. gibbula*, Ziegl.). Rome, sur le murs des campagnes environnantes; pagina 213. *Planorbis marginatus*, var. *submarginata (P. submarginatus*, Crist. et Jan), se trouve a Rome, sous le murs du temple de Minerva medica.

Cantraine F. — Malacologie méditerranéenne et litorale. — Memoires de l'Academie des sciences de Bruxelles, Tome XIII, 1840, 4.° Coquilles terrestres et d'eau douce, pagina 95-172. — *Testacella haliotidea*, Lam. La coquille assez commune dans les fissures des remparts de Rome, sans doute transportée par les Lezards. *Helix aperta*, Born, tres commune aux environs de Rome. *Helix villosa*, Drap., sur le mont Testaceo a Rome. Probabilmente una determinazione erronea; l'autore fa menzione d' « une zone blanchâtre sur les tiers suprème du dernier tour » che non è visibile nella vera *Helix villosa*. *Helix pulchella*, Müll., Etats Romains. *Helix Pisana*, Müll., les plus grands individus dans les environs de Rome. *Helix rotundata*, Müll., tres commune à Rome. — *Lymnaeus glutinosus*, Drap. *(Amphipeplea glutinosa*, Nills.), très commun dans le bassin des fontaines du Bernin, sur la place Saint Pierre a Roma (in questa località non l'ho trovata nel 1855). *Physa hypnorum*, assez comunément dans les marais des Etats Romains. *Physa fontinalis*, trés commune dans les fontaines du Bernin sur la place S. Pierre à Rome, dans plusieurs autres localités.

Planorbis albus, Müller, pas rare dans le lac d'Albano. *Planorbis complanatus*, L. *(P. marginatus*, Drap.), Lac de Castiglione et

autres marais des environs de Rome. *Planorbis carinatus,* Müller, abbondant dans les fontaines de Rome et dans les ruisseaux des environs. *Planorbis spirorbis,* Müller, dans les Etats Romains. *Planorbis vortex,* Linneo, dans les marais a l'Est de Rome. *Planorbis nitidus,* Müller, à bourelets intérieurs, a Albane et dans les environs de Rome, plus petit qu'en Belgique. *Carychium minimum,* Müller, lac d'Albano.

Charpentier. — In Küster, Monografia del genere *Paludina,* nella continuazione di Chemnitz, 1852, pag. 35. — *Paludina rubens,* Menke *(P. Boissieri,* Charp., in litteris); tav. 7, fig. 30, 32. Contorni di Roma.

Martens. Ed. v. — Reisebemerkungen öber einige Binnenschnecken Italiens, in Pfeiffer, Malakozoologische Blätter, 1857, pag. 133, 134. — Rom und das Albanergebirge. *Helix vermiculata, H. muralis, H. Pisana, H. intersecta (H. profuga), H. conspurcata, Bulimus decollatus, B. acutus* e *Clausilia papillaris* nel Colosseo, *H. muralis,* sopra molte statue entro la città, *Limnaeus fuscus* e *Paludina rubens,* in quasi ogni fontana, *Helix aperta,* nei contorni, *H. variabilis, Pisana* e *pyramidata,* in immensa quantità sulle piante spinose della campagna, *H. nemoralis* nella macchia del lago di Castello, *H. rotundata, H. cinctella, Zonites Draparnaldi* e *Clausilia laminata* presso Albano, *Planorbis albus, Limnaeus vulgaris, Ancylus fluviatilis, Paludina (Bythinia) rubens* e *Pisidium australe*, nei laghi di Castello e di Nemi, *Planorbis carinatus, Physa acuta, Paludina (Bythinia) tentaculata, B. rubens* e *Neritina meridionalis*, nelle paludi Pontine a Foro Appio. *Helix trochoides* (ora *marittima)* a Palo. — Ho poi veduto il *Bulimus tridens,* raccolto a Roma, nella collezione del Dott. Krabbe in Copenaghen, ed il *Limnaeus stagnalis* in quella del fu Dott. Saucerotte.

Bourguignat. — Revue zoolog., 1860, pag. 154. — *Helix lucorum,* environs de Rome (?).

Appennini Romani

Varro. — De re rustica, Lib. 3. cap. 14. — Cochleae minutae quae afferuntur e Reatino. Indeterminabile, forse la *Helix Carseolana.*

Menad de la Groye. — Apud Ferussac. Tabl. 1822, — N.° 55, *Helix signata,* Fer., pl. 30, fig. 3, et var. pl. 32, fig. 3, 4, Italie; n. 67, *H. Carseolana,* Fer., pl. 41, fig. 1, le ruines de l'antique Carsoli, entre Narni et Todi, Etats Romains (secondo A. Schmidt non *Carseoli,* oggi *Carsoli,* ma *Carsulae* degli antichi, si trovava in queste vicinanze; Malak. Bl., V, 1858, p. 131); n. 162. *H. strigata,* Fer. (Pl. 67, fig. 6, 7), sur les rochers calcaires du passage de la Somma, et près de la cascade de Terni; n.° 167, *H. zonata,* Stud., Naples, Ittri, et sur les Apennins, Forse la *H. setipila,* Ziegler, ovvero la *H. macrostoma,* Muhlfld?; n.° 522. *H. (Clausilia) papillata,* Fer., sur les rochers calcaires et schisteux du chemin de Pérouse (Perugia) à Città di Castello, après le Ponte Lanella, Etats Romains. Questa specie non è riconosciuta dagli autori più moderni, ma forse si potrebbe riconoscere, ricercandola nella località sì esattamente indicata; il Ferussac l'ha collocata fra due specie egualmente poco conosciute, *oscitans* e *crenata,* non lontano dalla *papillaris,* Müller.

Ziegler. — In Rossmässler, Iconographie, I, 2, 1855, p. 2, fig. 89, *Helix setipila,* « Romisches Gebiet » (Dominio romano).

Cantraine. — Malacologie mediterranéenne, Memoires, Acad. Bruxelles, 1840 (Vedi sopra), pag. 111. — *Helix strigata,* Müller? Lamarck, Rossmässler, fig. 227, 229, descritte sì la conchiglia che l'animale; à la montée de Somma et Spoleto, en quantité sur les rochers qui bordent la route (la stessa specie, indicata della stessa località, da Menard), pag. 125. *Planorbis complanatus,* L. *(P. marginatus,* Drap.), Lac de Castiglione.

Villa. — Disp. syst. conch., 1841, — Pag. 8, *Testacella haliotidea,* Appenninis, pag. 17. *Helix hydatina,* Rossm., Appenninis.

Charpentier. — In Journ. de Conchyliologie, Vol. III, pag. 379. — N. 118, *Clausilia leucostigma,* Ziegler, var. *minor, Clausilia opalina,* Ziegler, Terni (Frater), Tivoli (Boissier).

Martens Ed. v. — Reisebemerkungen etc., in Pfeiffer, Malakozoologische Blätter, IV, 1857, pag. 136, 137. — Der römische Appen-

nin e pag. 149, *Clausilia leucostigma,* Tivoli e Subiaco, *Helix Carseolana* (vedi anche V, 1857, pag. 139), *H. setipila* e *vermiculata,* Subiaco. *H. rotundata, H. cinctella, H. macrostoma, H. conspurcata,* Tivoli. *H. pyramidata,* dalla campagna fino a Subiaco. Non fu vista l' *Helix aperta, Succinea Pfeifferi,* Tivoli, *Clausilia piceata,* Tivoli, *Pupa avena,* Subiaco.

Bourguignat. — Revue et Mag. zool., 1860. — Pag. 161, *Helix Gussoneana,* alla cascata di Tivoli.

Osservazione. — *Helix apennina,* Mlfld, e *Bulimus Appenninus,* Jan, 1830, 1832, ma senza indicazione più precisa della località; l'una è detta essere varietà della *H. strigella,* (forse la *H. Orsinii?*), l'altro non è più mai stato ritrovato nella Italia e sembra essere il *Bulimus assimilis,* Ziegler, proveniente dalla Transilvania e Russia meridionale.

Ancona

Menard de la Groye. — Apud Ferus., Tabl. ec., 1822., — N. 276, *Helix Groyana,* Entre Fiumesino et le case Brusciota, route de Sinigaglia, à Ancone *(H. scabra,* Salis, *H. rugosa,* Lam., *H. Gargottae,* Philippi).

Cantraine. — Malac. Medit., Bull. Acad. Bruxelles; 1840. — Pag. 187. *Limnaeus limosus,* nob. *(L. minutus,* Drap.), au sommet de la colline sur la quelle est placée la citadelle d' Ancone, au pied du mur du bastion sud.

Terracina e Gaeta

Menard de la Groye. — In Ferussac, Tableux etc., 1821. — N.⁰ 365, *Helix zonata,* Stud. (?), Ittri.

Scacchi. — In Philippi, Enum. moll. Sic., II. 1844. — Pag. 117, *Clausilia candidescens,* Ziegl., var. *minor (Clausilia lubrica,* Scacchi), Gaeta, pag. 118, *Clausilia solida,* var. *Cajetana,* Rossm., fig. 267, Gaeta.

Martens Ed. v. — In Pfeiffer, Malakozoologische Blätter, IV, 1856. — Pag. 137, 149, *Helix cinctella* e *Bulimus acutus*, Gaeta, *H. pyramidata, H. trochoides, H. elegans*, Terracina, *Bulimus tridens*, Terracina, *Clausilia leucostigma*, var., e *C. papillaris*, colla var. *virgata*, Gaeta. *Bulimus acutus* e *B. tridens*, Fondi. *H. carseolana* ed *Helix signata* ad Ittri, queste poi di più accuratamente descritte e determinate sotto i nomi di *H. Surrentina* e *circumornata*, nel volume seguente, V, 1858, pag. 130.

Appennini Napolitani

Scacchi. — In Philippi, l. c., II, 1844. — Pag. 103, *Helix signata*, Fer., Piedimonte d' Alife; pag. 106, *H. strigella*, Draparn., Pietra Roja; pag. 108, *H. compressa*, Ziegl.; *(Zonites)*, Pietra Roja; pag. 111, *Helix Preslii*, var. *marginibus approximatis, fasciis nullis;* pag. 117, *Clausilia candidescens*, Ziegl., Monte Cassino.

Costa. — Fauna del regno di Napoli, Anim. moll. — Pag. 17, *Helix algira*, var. (è la *H. compressa*, suddetta); pag. 24, *Helix serpentina* (?); pag. 29, *H. candida*, Ziegl., *(destituta?)*, pag. 32 et 10, *Helix albida*, Pietra Roja, che può dirsi al piè del Matese; *Vitrina*, pag. 5, *Vitrina pellucida*, tav. 4, fig. 1, Matese.

Poli Xav. — Testacea utriusque Siciliae, Parma, Vol. I, 1791, II, 1795, fol. — I, pagina 2, 3. *Mya pictorum*, tab. IX, fig. 6, 7, var., fig. 5. Vulturni ripae, regii canales ad Casertam, praecipue vero paludes prope Capuam, Mazzoni vulgo nuncupatae, iis abundare conspiciuntur. Hinc mense Februario et Martio Neapolim asportantur, ubi Mollusca ipsas incolentia apud illos, quibus res est angusta domi, pro cibo usu veniunt. Pag. 65. *Cardium Casertanum (Pisidium Casertanum)*, in rivuli alveo per regium Casertae nemus praeterfluentis. — II, pag. 212. *Mythilus cygneus*, tab. 33, fig. 2 *(Anodonta)*, e regiis Casertae canalibus, pag. 213, *M. anatinus (Anodonta)*, tav. 33, fig. 1, cum praecedente.

Napoli e contorni

Plinius. — Hist. nat., lib. 30, cap. 6, sect. 5. — Cocleae . . . . . laudatae et ex insulis Caprearum.

Salis Marsclius, Carl Ulisses. — Reisen in verschiedne Provinzen des Königreichs Neapel, Zürch u Leipzig, Vol. I, 1793, 8. — Pag. 378. *Helix aspersa,* contorni di Napoli, *Helix nemoralis,* in tutto il regno.

Costa G. O. — Catalogo sistematico e ragionato dei Testacei delle due Sicilie, Napoli, 1829, in 8.°.

Jan. — Consp. meth. testac., 1830. — *Helix naticoides, H. pisana, Cyclostoma patulum (C. striolatum?).*

Scacchi Arch. — Lettera su vari testacei Napolitani al Dott. C. Tarentino, Napoli, 4824, 8.° — Pag. 4. *Helix pusilla (Caecilianella,* sp.). — Osservazioni Zoologiche, 1833, 8.° — Pag. 11. *Helix rotundata, Turbo myrmecidis (Helix rupestris), T. Callicratis, (Pupa* specie distinta), *T. Muscorum.* — Catalogus conch., Napoli 1836.

Philippi R. A. — Enumeratio Molluscorum Siciliae, 1836, 4.° — Pag. 67 *(Anodonta)* et 120, *Ancylus fluviatilis.* Surrento, pag. 138, 14 spècies terrestris, pag. 147, *Limnaeus stagnalis.*

Potiez et Michaud. — Galerie des Mollusques, 1838. — Pag. 186, *Clausilia ominosa (cinerea),* Environs de Naples.

Cantraine. — Malacologie mediterranéenne, Mem. Acad. Bruxelles, 1840. — Pag. 101, *Helix aspersa,* et *vermiculata,* dans les pots à bouillon des cuisines publiques des Lazzaronis.

Philippi. — Enum. moll. Siciliae, Vol. II, 1844, 4. — Pag. 31, *Pisidium obliquum, P. fontinale,* pag. 102, 122, diverse specie di Gasteropodi terrestri e d'acqua dolce. La sua *Helix ligata* è probabilmente la *H. Gussoneana; H. hydatina, Zonites pseudohydatinus,* Bourg., Revue Zool., 1856, pag. 270. Pag. 221, *Pupa doliolum.*

Shuttlewoorth. — In L. Pfeiffer, Simbolae ad historiam Heliceorum, fasc. III, 1846. — *Helix Gussoneana,* descritta prope Neapolim.

Jerry, D. Janvier. — In Ferussac, Tableaux ec., 1821. — N. 31, *Helix pomatia*, L., Naples; probabilmente la *H. straminea*, Bourg.; n. 256, *Helix Olivieri*, var. x, major, pellucens, unicolor, Naples; n. 289. *H. simulata*, var. y, grisea, non riconosciuta, n. 375, *Helix conoidea*, Drap.

Faures Bignet. — In Ferussac, Tableaux, ec. — N. 304, *Helix elata*, F. B. l'ile de Caprée.

Menard de la Groye. — In Ferussac, Tableaux ec. — N. 163. *Helix zonata*, Stud. (?), Naples.

Costa Oronzio Gabriele. — Fauna del Regno di Napoli, Animali molli (senza indicazione dell' anno, ma posteriore al 1844, secondo le citazioni), 4.° — Pag. 9, 10, *Helix planospira*, Lam. *(setipila?)*, *H. olivetorum*, *H. membranacea* (quid?), *H. umbrosa*, *H. ericetorum*, *H. incarnata*, Müll. (?), *H. lurida* (?), *H. carthusianella*, *H. crispa*, *H. flavilabris* (an *arbustorum*, var.?), *H. Olivieri*, Fer., Camaldoli. — Pag. 12. *Helix melissophaga*, tav. I, fig. 3, Camaldoli *(Gussoneana*, juv.? a cinque fascie), pag. 19, *H. rufescens*, *(H. aspersa*, var.), in montibus altis prope Neapolim, pag. 28, *Helix nitens*, Mich., presso il nostro Sebeto e sulla isoletta di Nisita, pag. 29. *H. turriculatella (conoidea)*, alla base del Vesuvio, Portici ec., p. 30, *H. vitrea*, Real Orto Botanico, sopra diverse specie del *Cactus* (quid?), pag. 32, 40. *H. Ranzani*, tav. 2, fig. 2. *(H. cinctella)*, istessa località, pag. 40, var. *tumidior*, Camaldoli.

Küster. — Monografia delle *Paludine*, nella continuazione di Chemnitz, 1852. — Pag. 49, *Paludina (Bithinia) rubens*, Lago di Patria.

Bourguignat. — In Revue et Magasin de Zoologie, 1856. — *Ferussacia regularis*, Naples.

Martens Ed. v. — Reisebemerkungen etc., in Pfeiffer, Malak. Blätter, IV, 1857. — Pag. 137-144. Neapel. Differenza fra il terreno vulcanico e calcareo nel numero dalle specie e più ancora

degli individui. *Helix vermiculata, H. aperta, H. muralis, H. Carthusiana, H. intersecta (H. profuga), H. maritima, Bulimus decollatus, Clausilia papillaris, Pupa umbilicata,* dappertutto; *H. Gussoneana,* Maddaloni presso Caserta, *H. pomatiae* affinis *(H. straminea,* Briganti), mi fu recata da un pescatore, e si trova fra i commestibili da Pompei, nel Museo Borbonico; n.º 75 a 86. *Helix Pisana,* Procida ed al Lago Lucrino, *Clausilia cinerea* e *Pupa Philippi,* siti calcarei a Sorrento, *H. Carseolana (H. Surrentina,* A. Schmidt, l. c., V, 1858, p. 130), Monte S. Angelo, Capri, *Helix elata* e *Clausilia piceata,* Capri, *Planorbis albus, Limnaeus fuscus, Bulimus pupa, H. quadridens,* Maddaloni, *Achatina folliculus,* Caserta, *Ancylus fluviatilis, Pisidium australe,* nell'Irno presso Salerno, *Unio Requienii* nel Sarno, *Limnaeus truncatulus* nel lago Averno, *Planorbis subangulatus,* nel Sebeto, *Limnaeus pereger* e *Paludina (Bythinia) rubens,* nei bacini della Villa Reale.

Bourguignat. — Amenités malacologiques, article LXXXIII (Revue zoologiques, 1860, pag. 161). — *Helix Gussoneana,* Shuttlew. Coquille commune aux environs de Naples, Cette *Helix* est celle qui sert de nourriture a tous des lazzarones de Naples (?).

Principato citeriore

Salis Marschlius. — Reisen etc. (vedi sopra). — Pag. 378, *Helix scabra (H. rugosa,* Lam., *H. Gargottae,* Phil.), Paestum, 1825, pag. 165-176, con due tavole.

Charpentier. — In Ferussac, Tableaux, 1822. — N. 162. *Helix strigata,* var. *fusca, minor,* hist. nat., pl. 67, fig. 8, les ruines de Paestum.

Briganti Vincenzo. — Descrizioni di due nuove specie di Elici, negli Atti della Reale Accademia delle Scienze, Napoli, Vol. II, 1825, pag. 166, tav. I, in locis subhumidis agri Salvitellensis Citerioris Principatus « Supra parum convexa, Setulae parvae, fuscae, ad lentem ramosae, versus spirae centrum incurvatae et in quineuneem dispositae, fere capilli crassitie lineaque longitudine parum, minores ». Molto probabilmente la *Helix setipila,* Ziegl.; *Helix straminea,* pag. 172, tav. II, in Principato citeriore, Aprutio

aliisque nostri Regni locis. Edulis. Primum inveni in denso nemore Muri Principatus Citerioris oppidi. Questa specie, largamente restata in oblio, è stata di nuovo introdotta alla cognizione dei naturalisti dal Bourguignat, Revue Zool., 1860, col nome impostole dal Briganti. Io ho ricevuto a Napoli (1855), da un pescatore, insieme a conchiglie marine, un esemplare assai simile alla figura del Briganti, con le fascie accuratamente eguali, essa è intermedia fra la vera *H. pomatia* e la *H. lucorum*, o piuttosto alquanto più simile alla seconda.

Philippi. — Enum. moll. Siciliae, I, 1836. — *Clausilia Paestana*, Rossmässler, Icon., fig. 172.

Potiez et Michaud. — Gallerie des Mollusques. — Pag. 186. *Clausilia ominosa (C. cinerea)*, pl. 19, fig. 5, 6, Environs de Salerne.

Martens. — In Pfeiffer, Malac. Blätter, IV, 1857. — Pag. 137, 144. *Helix Carseolana*, la Cava e di quà fino a Salerno, frequente *Helix nitens, H. obvoluta, H. cinctella, Clausilia Paestana*. la Cava.

Principato ulteriore

Potiez et Michaud. — Galerie des Mollusques, Paris 1833, 8.° — Pag. 185, *Clausilia marginata*, Ziegl., Rossmässler, pl. 19, fig. 1, 2, Benevent, Italie; probabilmente questo è un errore, poichè questa specie vive nella Transilvania.

Molise

Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Anim. molli. — Pag. 32 e pag. 10, *Helix Ranzani (H. cinctella?)*, Monfalcone.

Capitanata

Scacchi. — In Philippi, Enum. moll. Siciliae, II, 1844. — Pag. 115, *Achatina Hohenwarti*, Rossm., Apulia.

Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Anim. molli. — Pag. 17. *Helix algira,* alle falde del Gargano.

Rabenhorst F. — Nel giornale botanico *Flora,* pubblicato a Begensburg, Anno 1850. — N. 23, *Helix candidissima* (?), Manfredonia.

Terra d'Otranto

Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Anim. molli — Pag. 11, 12, *Helix globulus,* Lecce; certamente una specie della serie dell' *Helix pomatia,* non ancora esattamente determinata.

Taranto

Minassi F. Ant. — In Swinburne travels throug Sicilia in the years, 1777, 1780; traduzione tedesca per I. R. Forster. — Vol. I, 1785, 8.°, pag. 501, e seguenti; *Mya pictorum (Unio), Turbo nautileus (Planorbis cristatus),* ed *Helix picta* (probabilmente *H. nemoralis).*

Salis Marschlius Carl, Ulisses. — Reisen in verschiedene Provinzen des Königreichs Neapel, Vol. I (unico), Zürich, 1793, 8.° — Pag. 378, *Helix nemoralis,* L., per tutto il Regno; *Helix decollata (Bulimus),* L., Taranto.

Philippi. — Enum. moll. Siciliae, Vol. II, 1844. — Pag. 10, *Helix pyramidata,* var. *costulata,* figurata da Rossmässler, Iconographie etc., parte IX, fig. 690, ed elevata a specie peculiare col nome di *Helix tarentina,* dal Pfeiffer, Mon. Helic., Vol. I, 1848, pag. 442.

Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Anim. molli, (dopo il 1844). — Pag. 10 *Helix pisinna* (?), *H. meridionalis, H. pudorina,* pag. 17, *H. algira* var. minore, pag. 19, *H. secunda (H. aspersa,*

var. *unicolor)*, pag. 22, *H. muralis* var. *Tarentina, (Surrentina?)*, pag. 22, *H. naticoides*, località marittime, pag. 26, *H. niciensis*, Risso; non questa probabilmente, ma una della suddivisione *Xeropila.*

Basilicata (Lucania)

Scacchi. — In Philippi, Enum. moll. Siciliae, Vol. II, 1844. — *Helix lucorum*, var., probabilmente la *Helix straminea.*

Calabria

N. B. Le specie indicate dal Ferussac, Tábleaux etc., 1821, come provenienti da Reggio, sono probabilmente raccolte dal signor Menard a Reggio di Lombardia (Modena, Emilia).

Cantraine. — Malac. medit., 1840. — Pag. 117, *Helix obvoluta*, Müll., pag. 142, *Pupa quadridens*, Draparnaud.

Villa. — Disp. syst. conch., 1841. — Pag. 10. *Helix ferrugana*, Ziegler; essa non è descritta in nessun libro, ed è vicina all' *H. incarnata*, pag. 11, *H. decussata*, Mhlfld *(H. varians*, Ziegl.), *H. melissophaga.* Costa *(H. Gussoneana)*, pag. 16, *H. setipila*, Ziegl., *H. tetrazona*, Jan. pag. 17, *H. strigata*, Müll.. ed *H. plicaria*, Lam.; questo nome appartiene ad una specie esotica, ed i Fratelli Villa volevano con esso, probabilmente significare la varietà più fortemente piegata della stessa *H. strigata*, pag. 28, *Clausilia piceata*, Mke, pag. 26, *Clausilia gibbula*, Ziegler. Le specie citate sono trovate quasi tutte negli Abruzzi da Orsini, ed alcune provenienti dall' Italia centrale.

Philippi. — Enum. moll. Siciliae, Vol. II, 1844. — Pag. 104. *Helix Carseolana*, Fer., *(H. Surrentina?)*, frequens circa Rhegnum et Tiriolo Calabriae, pag. 105, *H. Olivieri*, in Calabria australiori, pag. 113, *Bulimus pupa*, L., S. Mauro, pag. 117, *Clausilia candidescens*, Ziegl., Tiriolo.

Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Anim. molli (dopo il 1844). — Pag. 9, *Helix olivetorum,* Calabria ulteriore, luogo detto Melia, pag. 19, *Helix meridionalis, H. conoidea,* pag. 24, *H, muralis,* var. *(H. Surrentina?),* pag. 26, *H. cornea,* Drap. (?), var. quasi bianca, pag. 30 e 10, *Helix hirizans* (vuol dire *irisans),* tav. 3, fig. 2.

Charpentier. — In collezione (circa 1851). — *Helix decussata,* Mhlfld, Cosenza.

Bourguignat. — Revue zool., 1860. — Pag. 66, indica la *Helix Mazzulii* come proveniente di Calabria, probabilmente secondo Costa.

Isole Lipari, Stromboli

Cantraine. — Malac. medit., l. c. — Pag. 131, *Helix elegans.*

Calcara Pietro. — Descrizione dell'Isola di Ustica, Giornale letterario, n.° 266, Palermo 3841. — *Helix Usticensis* (Philippi, l. c., II, pag. 219), *Testacella haliotidea* (ibid.) — Cenno sui molluschi viventi e fossili della Sicilia, Palermo 1845. — *Helix Nortoni,* t. 3, fig. 8, Ustica.

Malta

Ferursac. — Tableaux system. — *Limax variegatus,* et *gagates. Helix melitensis,* comm. Dufresne. *H. vermiculata, H. conoidea, (H. trochoides). Clausilia oscitans,* comm. M.r le chevalier de Butet, consul de France.

Cantraine. — 1840. — *Helix Sicana,* probabilmente è falso, *Clausilia macrostoma.*

Pfeiffer. — Proceedings of the Zool. Soc. of London 1847, pag. 137, Monog. Hélic., III. — Pag. 499, *Clausilia scalaris*, Malta (Spratt). — Monog. Auric., 1866. — Pag. 64. *Marinda Firminii*, Payraudeau.

Issel Arturo. — Dei molluschi terrestri e di acqua dolce raccolti nello Arcipelago di Malta, Bull. Malac. Ital., Pag. 1-6, 17-24.

Ed. v. Martens.

INDICE

Introduzione . . . . . *Pag.* 5
Note bibliografiche . . . . . » 11
Liguria . . . . . » 12
Emilia . . . . . » ivi
Parma e Modena . . . . . » 14
Toscana . . . . . » 15
Appennini Toscani . . . . . » 17
Roma e contorni . . . . . » 18
Appennini Romani . . . . . » 20
Ancona . . . . . » 22
Terracina e Gaeta . . . . . » ivi
Appennini Napolitani . . . . . » 23
Napoli e contorni . . . . . » ivi
Principato citeriore . . . . . » 26
Principato ulteriore . . . . . » 27
Molise . . . . . » ivi
Capitanata . . . . . » ivi
Terra d'Otranto . . . . . » 28
Taranto . . . . . » ivi
Basilicata (Lucania) . . . . . » 29
Calabria . . . . . » ivi
Isole Lipari, Stromboli . . . . . » 30
Malta . . . . . » ivi

De Betta nob. Edoardo. — I molluschi terrestri e fluviatili della provincia Veronese, a complemento della Malacologia di L. Menegazzi. Pag. 168. — Estratto dal Volume XLVII degli *Atti dell'Accademia di Agricoltura, Arti e Commercio,* 1869.

De Betta nob. Edoardo. — Malacologia Veneta, ossia, Catalogo sinottico ed analitico dei molluschi terrestri e fluviatili, viventi nelle provincie venete. Pag. 171. — Estratto dagli *Atti del R. Istituto Veneto di Lettere, Scienze ed Arti,* Volume XV, Serie III, 1870.

Aradas A. — Descrizione di una nuova specie del genere *Triphoris* di Deshayes. Pag. 4. — Estratto dagli *Atti della Società Italiana di Scienze naturali,* Vol. XII, 1869.

Benoit L. e Aradas A. — Nota su alcune conchiglie di Sicilia, pubblicate come nuove dal prof. Carmelo Maravigna. Pag. 9. — Estratto dagli *Atti della Società Italiana di Scienze naturali,* Vol. XII, 1869.

Dall W. H. — Revision of the classification of the Mollusca of Massachusetts. Pag. 18. — Estratto dai *Proceedings of the Boston Society of natural History,* Vol. XIII, 1870.

Dall W. H. — Of the genus *Pompholyx* and its allies with a revision of the *Limnaeidae* of authors. Pag. 29, ed una tavola litografata. — Estratto dagli *Annals of the Lyceum of natural History,* Vol. IX, 1870.

BIBLIOTECA MALACOLOGICA

Issel Arturo. — Malacologia del Mar Rosso. Un Volume di pagine 388 in 8.°, una carta geografica e 5 tavole litografate su carta di China . . . . . Lire 12

BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO

Sòrto con modesti auspicii, e sotto forma di semplice tentativo, questo periodico potè nel breve spazio di men che tre anni acquistarsi una collaborazione forte e compatta e la simpatia dei Naturalisti di Italia e stranieri. Non giunto per anco a quel grado di perfezione, agognato dalla direzione del medesimo, esso ha però in gran parte migliorato dal principio, riuscendo a rimuovere molte delle difficoltà che si opponevano al suo progredire. La direzione è tuttavia impegnatissima, perchè possa tuttodì migliorare e rendersi ognor più interessante ed utile alla Scienza, al solo bene della quale il periodico è destinato.

Sono in vendita

Volume I, di pagine 100, e 6 tavole litografate su doppio colore . . . . . Lire 10

Vol. II, di pagine 284 e 7 tavole litografate, fra le quali due su carta di china, ed una in doppio formato . » 10

Prezzo d'associazione al Volume III.

Italia . . . . . Lire 9

Estero . . . . . » 10

Franco a domicilio — Pagamento anticipato.

Deposito: presso il signore Ermanno Loescher a Torino.

3 2044 106 225 39